اقتصاديات السكان



تأليف

الدكتور مفيد ذنون يونس

أستاذ التنمية الاقتصادية المساعد - جامعة الموصل

اقتصاديات السكان

الطبعة الأولى

1432هـ - 2011م



الأكاديميون للنشر والتوزيع

المملكة الأردنية الهاشمية
عمان - مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية
تلفاكس: 06 5330508

E-mail: academpub@yahoo.com

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية
2011/3/943

رقم التصنيف: 304.6

رقم الإجازة لدى دائرة المطبوعات والنشر
2009/7/2338

المؤلف ومن في حكمه:
مفيد ذنون يونس

الناشر
الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان - الأردن

عنوان الكتاب:
اقتصاديات السكان

الواصفات:/السكان//التنمية الاجتماعية//الدراسات السكانية

- يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية اخرى

- يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي شركة الأكاديميون للنشر والتوزيع

ISBN : 978-9957-449-35-3

اقتصاديات السكان

د. مفيد ذنون يونس
أستاذ التنمية الاقتصادية المساعد
جامعة الموصل



بسم الـلـه الرحمن الرحيم

مقدمة

لقد أضحت اقتصاديات السكان من بين المواضيع التي تحتل مكان الصدارة في اهتمامات الأكاديميين والساسة في عالم اليوم وخاصة في الدول النامية.

ولعل مصدر الاهتمام المعاصر بمواضيع السكان الذي تعاظم ابتداءً من ستينات القرن الماضي يعود إلى المشاكل الاقتصادية والسكانية الكبيرة التي واجهتها الدول النامية. فمعدلات النمو السكاني في معظم هذه الدول قد تضاعف إلى مستويات لم يشهد لها العالم مثيلا من قبل، وكان ذلك بسبب الانخفاض في معدلات الوفيات الذي لم يرافقه تغير يذكر في معدلات الخصوبة. هذا النمط للنمو السكاني ظهر حتى في أفقر الدول وأكثرها كثافة سكانية، الأمر الذي شكل اختلالاً في التناسب بين حجم السكان كمدخل إنتاجي من جهة ومدخلات الإنتاج الأخرى من جهة أخرى، بما ينطوي عليه هذا الأمر من تباطئ في زيادة الإنتاج، في الوقت الذي يتزايد الاستهلاك بسبب زيادة السكان. الأمر الذي يشكل ضغطا كبيرا ينعكس سلبا على الأحوال المعيشية والاجتماعية للسكان.

وينبع اهتمام الساسة في فهم العلاقات السكانية - الاقتصادية أساسا من رغبتهم في معرفة تأثير السياسات الاقتصادية في تحقيق معدلات تنمية سريعة في

ظل معدلات نمو سكاني سريعة. فضلا عن تأثير تلك السياسات في معدلات النمو السكاني ذاتها. حيث أن السياسات الاقتصادية لا تؤثر في إنتاج السلع والخدمات فحسب، إنما تؤثر في نمو السكان وتركيبهم أيضا.

وبرغم أهمية موضوع اقتصاديات السكان إلا أن الكتب المؤلفة في هذا الموضوع الحيوي محدودة جدا وخاصة العربية منها. ويأتي هذا المؤلف ليكون جزءاً من المكتبة العربية التي تعنى بموضوع اقتصاديات السكان. ومرجعا للمهتمين من الباحثين والطلبة في هذا المضمار.

لقد وقع الكتاب في عشرة فصول تناول الأول منها مقدمة عامة عن الدراسات السكانية فبينا أهمية وطبيعة الدراسات السكانية ثم نبذة تاريخية عن النمو الدراماتيكي لسكان العالم معرجين على المفاهيم الديموغرافية الأساسية.

وتطرق الفصل الثاني لفكرة التوازن بين السكان والغذاء اللذان ينموان بشكل متباين وفق رؤية مالثوس التي يعكسها في نظريته في النمو السكاني من جهة ونمو وسائل العيش من جهة أخرى والية التوازن عند حد الكفاف ومفهوم قطار البؤس. ومن ثم مناقشة الانتقادات على رؤية مالثوس للسكان.

أما الفصل الثالث فقد انكب على مناقشة تركيب السكان العمري والجنسي- موضحين مفهوم الهرم السكاني وأنواعه. ثم التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية للهياكل العمرية والجنسية للسكان. فضلا عن إلى مناقشة مفهوم الزخم الديموغرافي.

اهتمت الفصول الرابع والخامس والسادس بدراسة العوامل المؤثرة في تغيرات حجم السكان وتركيبهم وهي الخصوبة والوفيات والهجرة الدولية. ففي حين تطرق الفصل الرابع إلى مفهوم الخصوبة ونظرياتها ومقاييسها ومن ثم العوامل المؤثرة فيها. فقد اهتم الفصل الخامس بمناقشة مقاييس الوفيات

ومكوناتها، ثم توضيح مفهوم جداول الحياة وأهميتها، واختتم الفصل ببيان العوامل المختلفة المؤثرة في الوفيات.

أما الفصل السادس فقد بين مفهوم الهجرة الدولية، وعرض لخصائص المهاجرين، وأسباب الهجرة ومقاييسها ثم الآثار الاقتصادية والاجتماعية للهجرة.

وتخصص الفصل السابع ببيان مفهوم النمو الطبيعي للسكان، عارضا طرق تقدير حجم السكان والتنبؤ بالهيكل السكاني.

لقد عرض الفصل الثامن للتحضر والهجرة الداخلية من حيث اتجاهات الهجرة وتطور المدن تاريخيا ثم بيان نموذج هاريس - تودارو للهجرة الداخلية.

لقد قدم الفصل التاسع تحليلا للآثار الاقتصادية للنمو السكاني من خلال عرض أفكار المدارس الفكرية المتباينة في هذا المجال. ابتداءً من الأفكار المالثوسية وفكرة التوازن بين الموارد والغذاء مرورا بأفكار النيوكلاسيك المنصبة على تأثير النمو السكاني على الادخار والاستثمار ومن ثم النمو الاقتصادي، ومناقشة نظريات النمو الداخلي التي تعد السكان عاملا منشطا للنمو الاقتصادي. وأخيرا تطرق الفصل إلى الآثار البيئية للسكان.

وانصب اهتمام الفصل العاشر على عرض مفهوم السكانية وإطارها، ثم تقديم تحليل لبرنامجي الصين والهند في ضبط الخصوبة بعدهما البرنامجين الأكثر وضوحا وأهمية في مجال تنظيم الخصوبة عالميا، واختتم الفصل بتحليل السياسة السكانية في العراق ونتائجها.

الفصل الأول
مقدمة لدراسة السكان

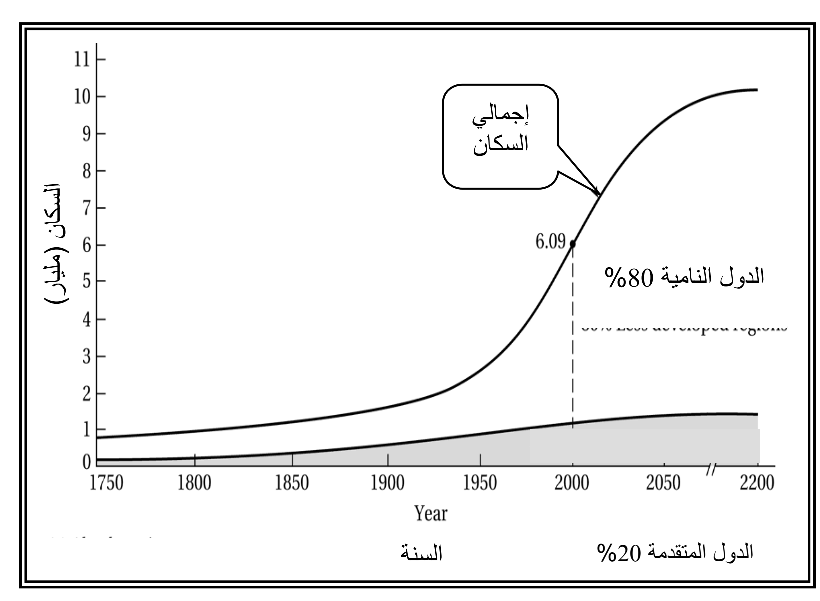
المبحث الأول
أهمية دراسة السكان

تكتسي الدراسات السكانية طابعاً متميزاً بالنظر إلى أهميتها مـن الوجهـة النظريـة والعملية باعتبارها المؤشر الأساسي لمعرفـة حاجيـات المجتمـع الماديـة، كالصـحة والتعلـيم والمرافق الثقافية والرياضية وغيرها من الحاجيات التي لا يمكن الاستغناء عنها، بالنظر إلى دورها المركزي في حياة السكان اليومية، و من الوجهة الاقتصادية فإن الدراسات السكانية لها دورها أيضاً في معرفة عدد السكان النشطين وغير النشطين، وتوزيع القوى العاملة على مختلف النشاطات الاقتصادية كالزراعة والصناعة والتجارة من أجـل معرفـة التـوازن مـن عدمه على مستوى هذه النشاطات، وقد أصبحت الدراسات السكانية في عالم اليوم بمثابـة المؤشر للدلالة على الرفاه الاجتماعي أو نقصه من خلال المقارنات العديـدة التـي تقـدمها هذه الدراسات في ضوء الكثير من المشاكل الاقتصادية المطروحة على مسـتوى كـل دولـة، وبالتالي فقد زاد الاهتمام بهذه الدراسات من قبل دول العالم، وأصبحت لها فروعُ مستقلة تهتم بتطور السكان العددي والجنسي والعمري، وغيرها من التفاصيل التي هي من صلب هذه الدراسات، وقد زاد

الاهتمام أكثر بهذه الدراسات خلال السنوات الأخيرة بحكم التطور الاقتصادي والتكنولوجي، وما أفرزه من إيجابيات وسلبيات حتمت على العالم دخول هذا العلم من بابه الواسع، وتأسست منظمات وهيئات دولية تهتم بالجانب السكاني كمنظمة اليونيسيف التي تهتم بالأطفال، والمنظمة العالمية للتغذية والزراعة التي تهتم إلى جانب اهتمامات أخرى بالسكان الفقراء في العالم وبالدول الأكثر فقراً، ونتيجة لذلك فقد شكل القسم الخاص بالتنمية والسكان قسماً هاماً داخل مبنى الأمم المتحدة.

لقد شهد العالم خلال تاريخه نمواً سكانياً مثيراً، وعند استقراء التاريخ الديموغرافي نجد أن نمو السكان كان يسير بمعدلات بطيئة نسبياً. فقد استغرق تكون المليار الأول ما يقارب نصف مليون سنة انتهت في عام (1800م) ثم تزايدت سرعة النمو السكاني وتضاعف عدد سكان العالم ليصل إلى ملياري نسمة في غضون (130) سنة انتهت في العام (1930) أما المليار الثالث فقد استغرق (30) سنة والمليار الرابع اكتمل في أكثر من (15) سنة بقليل. وفي سنة (1987) بلغ عدد سكان العالم (5) مليار نسمة، وقد أضيف مليار سادس في العام (1997). وبالرغم من أن سرعة النمو السكاني قد انخفضت، إلا انه من المتوقع أن يتم سكان العالم المليار السابع قبل العام 2015. و أن يصل عدد سكان العالم إلى (10) مليار نسمة بحلول سنة (2050م). والشكل (1-1) يوضح تطور سكان العالم خلال المدة 1750-2200 م. وكيفية توزيعهم بين الدول النامية والمتقدمة.

إن صورة النمو السكاني هذه قد استرعت اهتمام العلماء في فروع العلوم المختلفة كعلم الجغرافية والاجتماع والاقتصاد منذ زمن بعيد. ولكن هذا الاهتمام قد تزايد بشكل ملحوظ بعد الحرب العالمية الثانية، حيث أصبح النمو السكاني ظاهرة لها آثارها بعيدة الأجل على النمو الاقتصادي ومستوى الرفاهية ناهيك في الآثار الاجتماعية والسياسية والعسكرية.



الشكل (1-1): نمو سكان العالم، والدول المتقدمة والنامية للمدة 1750-2200

وذلك هو ما كان عليه الحال خلال النصف الأول من القرن الماضي، الفترة التي واجهت فيها الولايات المتحدة والمجتمعات الأخرى تغيرات سكانية واجتماعية غير مسبوقة. فيما بعد لم تعد تلك القوى السكانية موجودة، إلا أنها استمرت في إحداث تغير اجتماعي وتشكل البرامج الاجتماعية لموازنة حياة الجيل الحالي وحياة من بعدهم.

إن نمو السكان بمعدلات متسارعة (أو ما يطلق عليه الانفجار السكاني)، هو ليس ظاهرة ديموغرافية تثير القلق وحسب، بل لها نتائج ديموغرافية واجتماعية وحضارية عديدة، مثل الهجرة الدولية، والهجرة الداخلية، ونشوء المدن العملاقة، ومدن الأكواخ.

وفي الوقت الذي يقلل بعض الأكاديميين من قيمة التأثيرات السلبية للنمو السكاني، فإن البعض الآخر يعتقد بأن النمو السكاني يفاقم التخريب الذي

تحدثـه مشـاكل العـالم الأخـرى، مثـل تـدهور البيئـة، واسـتنفاذ المـوارد، وإغـراق المؤسسات الحكومية والاقتصاد القومي، والموارد الأخرى.

إن النمو السكاني ليس وحده المسؤول عن تلك المشاكل الاجتماعية. فتدهور البيئة على سبيل المثـال، لم يحصـل بسـبب تزايـد عـدد السـكان فقـط، بـل بكميـة ونوعيـة مـا يستهلكون. والفقر لم ينشأ بسبب تزايد السكان فحسـب بـل أيضـا بسـبب اللامسـاواة في توزيع الدخل ضمن البلد. إن حل هذه الأمراض الاجتماعية والاقتصـادية وغيرهـا يسـتلزم فعل مباشر من قبل صانعي السياسة. فتخفيض النمو السكاني لـن يحـل المشـاكل، ولكنـه يسهم في حلها.

المبحث الثاني

طبيعة الدراسات السكانية

الدراسات السكانية هي فرع من العلوم (Discipline) وعلم متداخل (Interdiscipline) وهو علم فرعي (Sub discipline) أنه فرع من العلوم وذلك لأنه حقل علمي له هيكل متداخل من المفاهيم الخاصة والأساليب، والمجلات العلمية، والأقسام العلمية، والاتحادات المهنية. دراسة السكان هي حقل علمي متداخل وذلك لأنه يستل موضوع اهتمامه وأساليبه من حقول معرفية عديدة بضمنها علم الاجتماع، والاقتصاد، وعلوم الحياة، والجغرافية والتاريخ، وعلوم الصحة. أخيراً دراسة السكان يمكن أن تعد أيضاً علما فرعيا يقع ضمن العلوم الأساسية المذكورة . ففي معظم الجامعات يتم تدريس كورس السكان ضمن مناهج الاجتماع، والاقتصاد وغيرها.

ويعرف اقتصاد السكان (Population Economics)، في منظومة العلوم السكانية، بأنه علم فرعي يشمل جميع الأسس والمبادئ المنهجية الخاصة ببحث العلاقة بين تطور السكان وتطور المجتمع كلّه، وعلى وجه الخصوص التطور الاقتصادي في إطار تشكيلة اقتصادية - اجتماعية معينة. وتعتمد البحوث والنظريات في علم اقتصاد السكان اعتماداً أساسياً على المبادئ والقواعد المنهجية العامة لعلم الاقتصاد التي تؤخذ عادة أساساً لتحليل القوانين العامة للتطور الاقتصادي الاجتماعي ومعرفتها، ومن ثم يمكن القول إنّ المحاولات الأولى لدراسة الجوانب الاقتصادية المرتبطة بالتطور السكاني بدأت من مفاهيم علم الاقتصاد ومقولاته.

ويشغل اقتصاد السكان عادة حيزاً من المسائل العلمية أوسع من تلك التي تتناولها الديموغرافية الاقتصادية التي تشكل فرعاً علمياً في منظومة العلوم

الديموغرافية. وهي حين تتناول تأثير الجوانب الاقتصادية في عملية إعادة إنتاج السكان فإنها تعتمد في التحليل القواعد والمبادئ المنهجية والمقولات المحددة في علم اقتصاد السكان.

يرتبط كل من علمي الاقتصاد والسكان بعلاقة متبادلة وثيقة ومتكاملة، ففي حين يحدد تطور الاقتصاد من نواح كثيرة السمات الأساسية للتطور السكاني وتركيب السكان، فإن حجم السكان وتركيبهم يؤثران من ناحية أخرى تأثيراً جوهرياً في وتيرة النمو الاقتصادي وتناسباته. ومع التطورات العالمية الحالية يكون لبحث العلاقة والتأثير المتبادل بين التطور الاقتصادي والتطور السكاني أهمية متزايدة في منظومة العلوم الاجتماعية. ولكن البحث العلمي في هذا المجال مازال يواجه صعوبات كثيرة تتعلق جوهرياً بالأسس المنهجية والمفاهيم والمقولات العلمية التي يقتضيها البحث العلمي والتي لم يتبلور الكثير منها بعد. وفي الوقت الحاضر الذي تشهد فيه بلدان العالم الثالث تطورات سكانية مهمة ذات أبعاد عميقة فإن لاقتصاد السكان أهمية متزايدة في بحث العلاقة بين السكان وقضايا التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

إن اقتصاديات السكان تهتم بمعرفة العوامل المسؤولة عن معدلات النمو السكاني في العالم وهذه العوامل تشمل كل من معدل الخصوبة والوفيات وصافي الهجرة. كما يبحث في التباين في النمو السكاني في منطقة من العالم مقارنة بالمناطق الأخرى. وكيفية توزيع السكان في المناطق المختلفة في العالم، وما العلاقة بين النمو السكاني وحياة الناس في جوانبها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية في بلدان العالم المختلفة. ويبحث أيضاً العوامل المؤدية إلى التحضر والميل للهجرة من الريف إلى المدن وتعملق المدن والتأثيرات الاقتصادية والاجتماعية لذلك. كذلك تهتم اقتصاديات السكان بدراسة الهيكل العمري للسكان. فهناك شعوب فتية تكثر نسبة صغار السن فيها. وهناك شعوب هرمة

تتزايد نسبة كبار السن فيها. فكيف يصبح شعب ما هرماً أو شاباً وما الآثار التي تتركها هذه الهياكل السكانية على الاقتصاد؟

ومن ثم يمكن القول أن دراسة السكان تنصب في الإجابة على ثلاثة أسئلة أساسية:

1- كم من الناس يعيشون في مجموعة سكانية محددة؟ وما التغيرات التي تطرأ على حجم تلك المجموعة؟ وكيف تتم تلك التغيرات في الحجم؟ مجموعة الأسئلة هذه تتعلق بدراسة حجم السكان.

2- ما نوع السكان أو الناس الذين يعيشون في المجموعة السكانية؟ وكيف يختلفون عن أمثالهم في المجموعات الأخرى؟ هذه الأسئلة من خصائص شعب معين يجري بحثها عادة تحت عنوان تركيب السكان.

3- كيف يجري توزيع السكان في المنطقة التي تتناولها الدراسة؟ وأية تغيرات تحصل في توزيعهم؟ وهي الدراسة التي تنصب على توزيع السكان.

إن المسائل الثلاث أعلاه تمثل نطاق دراسة السكان وهي تهتم بجوانب أساسية ثلاثة هي حجم السكان، تركيب السكان، توزيع السكان، ما التغيرات التي تطرأ على هذه النواحي خلال الزمن؟ وما الأسباب التي تقف وراء تلك التغيرات؟

1. حجم السكان

يبدو السؤال المتعلق بعدد السكان في مكان وزمان معينين سؤالاً بسيطاً إلا أن هذا السؤال يتخذ أهميته من خلال متابعة تطور هذا العدد خلال الزمن. وتوقعات عدد السكان في المستقبل. فالسؤال عن تطور عدد السكان وتوقعات السكان المستقبلية تهم جهات عديدة وتخدم أغراضا كثيرة، منها توقعات الإنفاق الحكومي على التعليم والصحة في المستقبل، ومنها ما يخص التخطيط لسوق العمل المستقبلي.وهيكل المهارات المطلوب... الخ.

إن السكان يعد جسم عضوي متحرك، يعمل على تجديد نفسه من خلال الإنجاب، إذ يرد إليه مواليد، وينتقل أفراده إلى فئات السن المختلفة سنة بعدأخرى. فيكبر الأطفال ويدخلون قوة العمل، ويهرم الشبان، ويموت الشيوخ. ومن ثم كانت المواليد والوفيات أهم عنصرين في حركة السكان.

وتسمى الزيادة أو النقصان التي تنجم عن الفرق بين المواليد والوفيات بالزيادة أو النقصان الطبيعية. بينا قد يفد إلى السكان مهاجرون من الخارج فيؤدي هذا إلى زيادة غير طبيعية (الوفود). أو قد يخرج من السكان مهاجرون إلى الخارج فيؤدي هذا إلى نقص غير طبيعي (النزوح). فالهجرة إذا عامل هام في حركة السكان، ليس فقط من حيث تأثيره في العدد النهائي للسكان، بل أيضاً من حيث تأثيره في نسب فئات السن المختلفة، وهذا بدوره يؤثر في اختلاف معدلات المواليد والوفيات.

ومن جانب آخر نجد أن الدراسات السكانية تنصب على محاولات تعليل التغيرات السكانية، إذ يهتم الاقتصاديون والديموغرافيون بدراسة المتغيرات المسؤولة عن إحداث تغيرات في حجم ومعدل الولادات والوفيات والهجرة.

2. التركيب السكاني

هو اصطلاح يشمل على جميع الخصائص القابلة للقياس، والتي يتميز بها الناس الذين يتكون منهم مجتمع معين. والشعوب يختلف تركيب بعضها عن البعض الآخر. وأوسع الخصائص استخداماً في تحليل تركيب السكان تتركز في صفتي السن والجنس. وهناك خصائص سكانية أخرى تتمثل في الحالة الزوجية، والمهنة، ومستوى التعليم، والدين، والعرق... الخ. كلها خصائص مهمة تؤخذ بنظر الاعتبار ولها ارتباط مهم بالاقتصاد.

إن دراسة تركيب السكان يتسع ليشمل التغيرات التي تحدث في ذلك التركيب خلال الزمن وأسباب تلك التغيرات، وتأثيراها في حياة المجتمع.

إن تركيب السكان يتأثر بعدد كبير من العوامل ويؤثر في بعضها الآخر. فمثلاً تكوين السكان من حيث الجنس يتأثر بالمستوى الحضاري للسكان ونظرتهم إلى المرأة. كما يتأثر بالحالة السياسية، من حيث الخوف أو الأمن، إذ أن معظم ضحايا الحروب من الشباب الذكور دون الإناث. ويتأثر أيضاً بحالة الإقليم نفسه، رعوي أو زراعي أو صناعي، إقليم حديث العهد بالعمران أو مفتوح للهجرة. فمثلاً ترتفع نسبة الذكور في البلاد المفتوحة للهجرة. بينما تكون النسبة عادية في البلاد المغلقة أمام الهجرة.

3. توزيع السكان

يهتم دارس السكان بتوزيعهم، وبالتغيرات التي تطرأ على ذلك التوزيع. وقد يمتد الاهتمام بتوزيع السكان على المستوى العالمي، أو على مستوى الإقليم، أو الدولة، أو المدينة، أو حتى الحي السكني الذي يتم اختياره بقصد التعداد. وهذا يتوقف على الغرض الذي يتوخاه الديموغرافي. فمثلاً يمكن تقسيم سكان العالم إلى ثلاث فئات على أساس الإقامة والتحضر، هي المناطق الصناعية والحضرية المتقدمة، والمناطق حديثة العهد بالتصنيع والتحضر، والمناطق السابقة على التصنيع والتحضر. إن التغيرات الحاصلة في أعداد ونسب سكان العالم الذين يعيشون في الفئات الثلاث المذكورة لها دلالاتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية على المستوى العالمي. ناهيك عن الاهتمام بالتوزيع الداخلي للسكان بين الحضر والريف والتغيرات التي تحصل على هذا التوزيع وما يتعلق بالهجرة الداخلية وأهميتها ونتائجها وأسبابها.

المبحث الثالث

تطور سكان العالم تاريخياً

يعود ظهور العرق البشري بصيغته الحالية على الأرض إلى نصف مليون سنة خلت. وقد تضاعف عدد سكان العالم عدة مرات منذ نشأتهم. وسيتم دراسة السكان تاريخياً ضمن مرحلتين هما:

1. التاريخ القديم والثورة الزراعية

يبين الجدول (1-1) أن نمو سكان العالم كان بطيئاً حتى العام 5000 قبل الميلاد. وقد عاش الإنسان أساسا كمفترس، وصياد، ومجمع للثمار، وحتى قاتل لبني جنسه. إلا انه بدأ في الشرق الأوسط في حوالي (7000 ق.م) في مزاولة الزراعة وتربية الحيوان، وقد أدى مزاولة الإنسان للنشاط الاقتصادي إلى تغيير جذري في طريقة عيشه. وقد كان لذلك دورا في زيادة قدرة الأرض على إعالة الجنس البشري. ما لبثت الزراعة أن انتشرت من الشرق الأوسط إلى أجزاء عديدة من أفريقيا، وآسيا، وأوربا. وإذا ما أعطتنا الأدلة المتاحة صورة واضحة عن الماضي، فإن معدل نمو السكان قد تضاعف عشر مرات بين العامين (10000) ق.م و(4000) ق.م.

لقد أدى تطور الزراعة إلى تأسيس استقرار دائمي وألغى عملياً حياة الترحال. وقد كان هذا الاستقرار ضرورياً لاستغلال تقنيات الزراعة المكتشفة حديثاً في الزراعة وتربية الحيوان. إن الاستقرار أدى إلى ظهور المناطق الحضرية الأولى في الهلال الخصيب حيث يعيش عدد كبير من السكان وخاصة في حوض وادي الرافدين وحوض النيل منذ 5000 ق.م. وقد انطوت حياة التحضر على درجة عالية من التخصص في العمليات الإنتاجية مقارنة بالمجتمعات البدائية القائمة على الصيد وجمع الثمار... الخ. وقد ازدادت عمليات التبادل. وقاد التخصص إلى تزايد مستويات المعيشة بما أدى إلى نمو سكاني متسارع.

جدول (1-1): تطور سكان العالم ومعدلات نموهم تاريخياً

السنوات	عدد السكان (مليون)	معدل النمو %	السنوات	عدد السكان (مليون)	معدل النمو %
300000-	1	-	1400	350	0.19
25000-	3	0.0031	1500	425	0.25
10000-	4	0.0045	1600	545	0.0
5000-	5	0.034	1650	545	0.23
4000-	7	0.069	1700	610	0.33
3000-	14	0.066	1750	720	0.45
2000-	27	0.061	1800	900	0.58
1000-	50	0.14	1850	1200	0.4
500-	100	0.14	1900	1625	0.83
200-	150	0.06	1920	1813	0.92
1	170	0.062	1940	2213	1.28
200	190	0.0	1950	2516	1.82
400	190	0.026	1960	3019	2.02
600	200	0.048	1970	3693	1.87
800	220	0.093	1980	4450	1.81
1000	265	0.019	1990	5284	1.70
1100	320	0.12	2000	6070	1.39
1200	360	0.0	2008	6336	1.26
1300	360	0.03-	2009	6800	1.26

2. الثورة الصناعية

شهد معدل نمو السكان ارتفاعاً حاداً آخر خلال القرن الثامن عشر. وهي الفترة التي تزايد فيها النمو الاقتصادي بشكل متسارع أيضاَ. والجدول (1-2) يوضح تقديرات للنمو الاقتصادي ونمو السكان، ونمو حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد العام (1500 م). ويتضح أن تزايد الإنتاج العالمي خلال

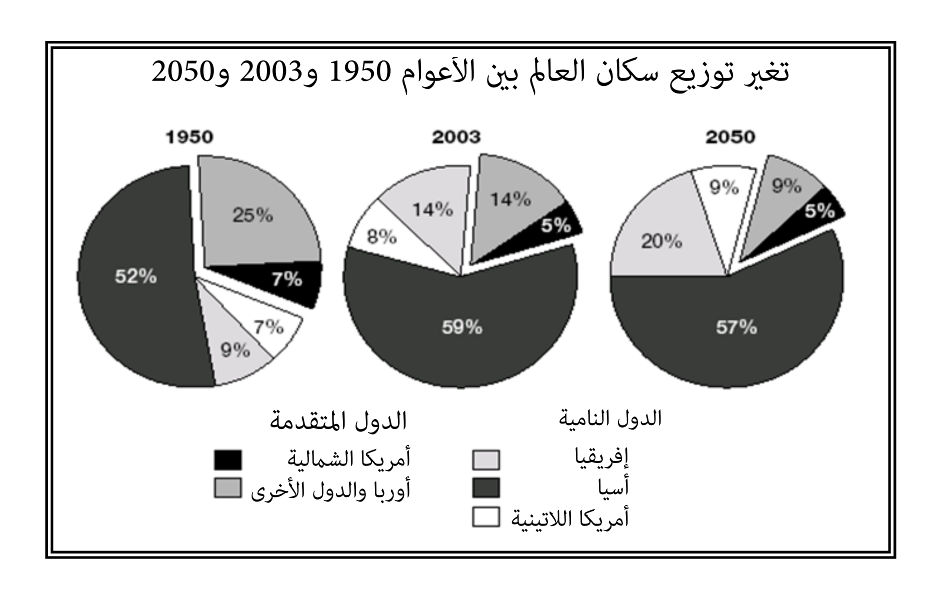
جدول (1-2): عدد سكان العالم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وحصة الفرد منه للفترة 1500-2008

المستويات	سكان العالم (مليون)	الناتج المحلي الإجمالي العالمي بأسعار 1990 (مليار دولار)	حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بأسعار 1990
1500	425	240	565
1820	1068	695	651
1870	1260	1128	895
1913	1772	2726	1539
1929	2047	3696	1806
1950	2512	5372	2138
1973	3896	16064	4123
1992	5441	27995	5145
2000	6115	29266	4786
2008	6336	37124	5859
معدلات النمو			
1500-1820	0.29	0.33	0.04
1820-1870	0.33	0.97	0.64
1870-1913	0.79	2.05	1.64
1913-1929	0.90	1.09	1.00
1929-1950	0.97	1.78	0.80
1950-1973	1.91	4.76	2.86
1973-1992	1.79	2.92	1.17
1992-2000	1.46	0.57	0.87-
2000-2008	0.44	3.36	2.8

الفترة 1500-1820 قد تآكل بفعل النمو السكاني المتسارع. ولكن رغم ذلك فان حصة الفرد من الناتج قد تحسنت بشكل بسيط خلال الفترة المذكورة. وقد كان نموذج مالثوس دقيقاً في وصفه تلك الفترة من تاريخ البشرية. إلا أن العالم وابتداءً من (1800م) قد توقف عن أن يكون مالثوسياً، ودخل مرحلة تزايد مستويات المعيشة. فبعد (1820م) تزايد نمو السكان بشكل حاد، ولكن الإنتاج نما بسرعة اكبر وتحسنت مستويات المعيشة بما زاد من قدرة العالم على الهروب من الفخ المالثوسي. ووفقاً للجدول (1-2) فإن حصة الفرد من الدخل الحقيقي قد زادت في العام (2008) بما يعادل (9) أمثال ما كانت عليه في العام (1820). لاحظ أن النمو السكاني لم يزد فحسب بل تسارع خلال المئتي سنة الماضية. فقد استغرق تضاعف عدد السكان من مليار واحد إلى مليارين ما يقارب (100) سنة (الفترة 1820-1929). ولكن عدد السكان ازداد إلى أكثر من ضعفي حجمه في حدود ثمانين سنة. إذ ازداد من (2) مليار نسمة إلى (6.3) مليار بين العامين (1929-2008).

وقد تباين النمو السكاني إلى حد بعيد بين الأقاليم. وخلال الفترات الزمنية المتعاقبة. ففي القرن التاسع عشر حصل اكبر نمو سكاني في الدول التي استقبلت مهاجرين بأعداد كبيرة، مثل الأرجنتين، واستراليا، ونيوزيلندا، والولايات المتحدة.

خلال الفترة 1950- 1973 كانت أمريكا اللاتينية من بين الدول التي تتسم بأعلى معدل للنمو السكاني. وفي الفترات اللاحقة شهدت الدول الأفريقية معدلات نمو سكاني سريعة، وإذا كانت الهجرة هي السبب الأساسي للنمو السكاني خلال القرن التاسع عشر إلا أن الحال لم يعد كذلك بعد العام 1950 فالهجرة لم تؤد دوراً في معدلات النمو السكاني السريع في أمريكا اللاتينية وأفريقيا، إذ عكس النمو السكاني في هذه الدول زيادة طبيعية في السكان. والشكل (1-2) يبين تغير توزيع العالم خلال التاريخ.



الشكل (1-2): تغير توزيع سكان العالم بين الأعوام 1950 و2003 و2050

المبحث الرابع

مفاهيم ديموغرافية أساسية

1. الأعداد المطلقة

وهي البيانات الأولية التي تعتمد عليها الدراسات السكانية. مثلاً عدد السكان الكلي، عدد الأطفال دون سن الخامسة من العمر في بلد ما، عدد الرضع المولودين في سنة معينة في بلد ما. ولهذه الأعداد أهميتها واستخداماتها العملية. فأعداد المدارس اللازمة بعد عدة سنوات، وعدد الأسرة في المستشفيات، وتوسع الأحياء السكنية، والمواصلات.... الخ، كلها متغيرات ترتبط بالأعداد المطلقة للسكان.

2. الأعداد النسبية

وهي تعبر عن علاقة بين عددين أو أكثر. وتساعد النسب على فهم الحقائق التي تقدمها البيانات الديموغرافية الأساسية فهي تلخص البيانات والعلاقات بين مجموعات البيانات.

والنسب أنواع، فمنها النسبة بين حجمين وهو مصطلح يعبر عن حجم عدد ما بالقياس إلى حجم عدد آخر. مثال ذلك النسبة بين الذكور والإناث في بلد ما، وهو مقياس لنسبة الجنس في ذلك البلد. وكذلك نسبة الصغار دون سن 15 سنة إلى عدد السكان بين 15-65 سنة، وهي تظهر نسبة الإعالة. والنسبة في هذه الحالة أما أن تكون مساوية للواحد أو اكبر من الواحد أو اقل من الواحد.

وهناك النسبة إلى الكل ونحصل عليها بقسمة العدد الجزئي على العدد الكلي. وقيمتها تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح. مثلاً نسبة الذكور في مجتمع معين إلى عدد السكان الكلي.

3. المعدلات

ويحسب المعدل كما تحسب النسب الأخرى، ولكن له مظهراً إضافياً هو التعبير عما حدث على أساس وحدة الزمن. وجرت العادة أن تكون تلك الوحدة الزمنية مساوية إلى سنة.

وأكثر معدلين استعمالاً هما معدلات المواليد ومعدلات الوفيات. فلحساب معدل المواليد نقسم عدد المواليد الكلي في سنة معلومة على عدد السكان الكلي في منتصف السنة، ونحصل من هذا المعدل على عدد المواليد بالنسبة للشخص الواحد في السنة المعينة. ويستخدم عادة عدد السكان في منتصف السنة بعَّده الرقم الأقرب إلى متوسط عدد السكان في السنة. ولجعل هذه النسبة أسهل في القراءة والتعامل تضرب عادة في (1000) ولما كان الرقم الناتج يتعلق بوحدة زمنية – هي سنة عادة فانه يقال له المعدل.

مصادر الفصل الأول

1. Van den Berg, Hendrik, (2001), Economic Growth and Development, McGraw-Hill.
2. Joseph A. & McFalls Jr., (2007), Population: a Lively Introduction, 5th Edition, Population Bulletin, Vol. (62), No. (1), (www.prb.org/source/ 62.1populationlively_htro.pdf)
3. United Nations, (1994), "Population Growth, Distribution, Migration", UN Chronicle.

الفصل الثاني
نظرية مالثوس في السكان

المبحث الأول
السكان والغذاء

مالثوس اقتصادي وكاهن انكليزي عاش في الفترة 1766-1834 وقد تخرج من جامعة كمبردج، والتحق كاهناً بكنيسة انكلترا في عام 1797، وكان أستاذ للتاريخ وعلم الاقتصاد. وقد نشر كتابه (مقالة في مبادئ السكان) (An Essay on the principle of population) في العام 1798. ثم كتاب (رؤية ملخصة عن مبادئ السكان) (A Summary View on the principle of population) في العام 1830.

لقد سيطرت نظرية مالثوس في السكان عن تحليلاته وأفكاره عن النمو الاقتصادي. وتعد هذه النظرية من بين أقدم النظريات المعروفة التي تتناول العلاقات السكانية - الاقتصادية.

ويجد مالثوس أن قدرة السكان على التزايد والنمو تفوق تزايد الغذاء ونموه. فالسكان وفقاً للقوانين البيولوجية والقدرة على الإنجاب يتزايدون بمعدل 2.8 % سنوياً وذلك يعني أن عدد السكان يتضاعف كل 25 سنة. وهو يرى أن

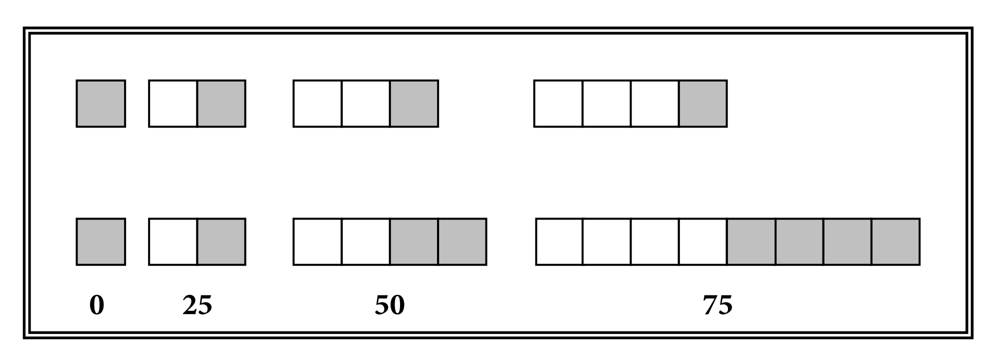
النمو السكاني يتزايد بموجب متوالية هندسية في حين ينمو الغذاء بموجب متوالية عددية وكالآتي:

السكان: 1- 2- 4- 8- 16- 32- 64.

الغذاء: 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7.

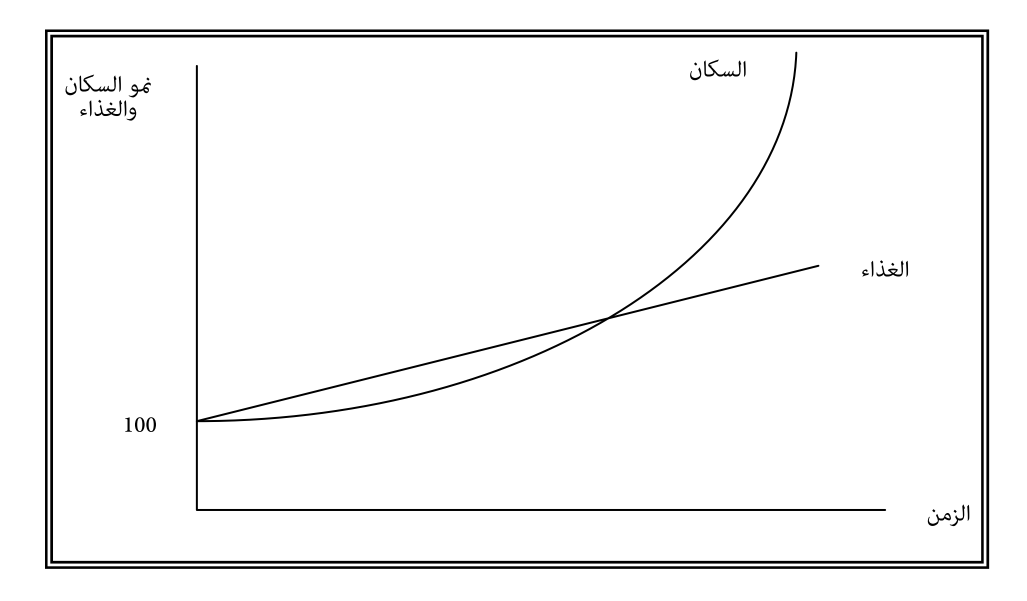
وتبين هاتان المتتاليتان أن النسبة بين السكان والغذاء ستصبح (7/64) بعد قرن ونصف. وكان مالثوس يقصد بهذه النسب أن تمثل الفوارق بين السكان في أمكانية التزايد، وقدرة الأرض على أنتاج أسباب العيش للإنسان (الغذاء).

ويمكننا تصور الفرق بين المعدلات العددية والهندسية للزيادة من خلال المخطط في الشكل (2-1). الخط الأول من المربعات يمثل حقول غلال الغذاء، ففي كل خمسة وعشرين عاما سيضاف حقل جديد مساوٍ في حجمه لذلك الذي ابتدأنا به، هذه هي المتوالية العددية. والخط الأسفل من المربعات يمثل سكان قرية، حيث يتضاعف عدد سكانها كل خمسة وعشرين سنة، مما يعني أنه في الزيادة الكثافية وما بعدها سوف يضاف إلى السكان حجم أكبر من ذلك الذي ابتدؤوا به.



الشكل (2-1): النمو الهندسي للسكان والنمو العددي للغذاء

وإذا رسمنا هاتين المتواليتين خلال الزمن فإن المتوالية العددية ستأخذ شكل الخـط المستقيم المنحدر للأعلى، في حين أن المتوالية الهندسية ستأخذ شكل منحني يتزايـد ميلـه، وكما يتضح في الشكل (2-2).



الشكل (2-2): العلاقة بين النمو الهندسي للسكان والنمو العددي للغذاء

المبحث الثاني

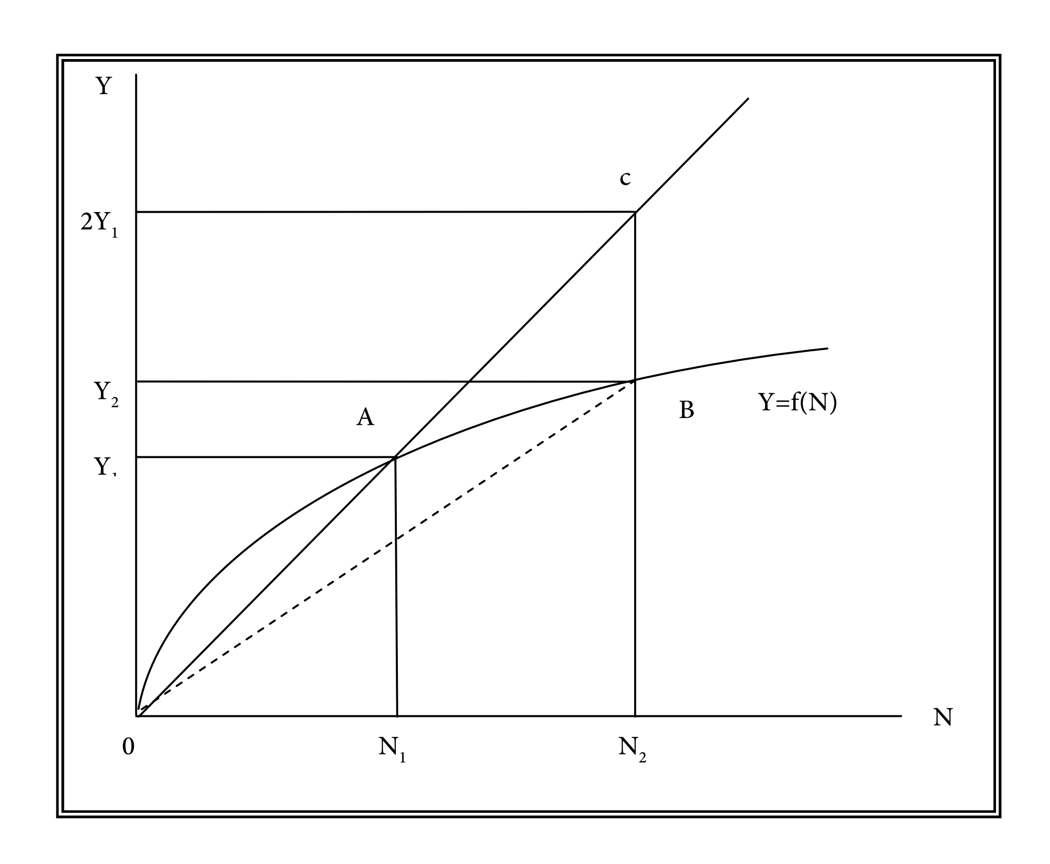
نموذج مالثوس

يتم عرض نموذج مالثوس الذي يربط المتغيرات السكانية – الاقتصادية من خلال علاقات متداخلة بين دالتين. الأولى هي دالة الإنتاج، والثانية هي دالة النمو السكاني.

دالة الإنتاج عند مالثوس

تعكس دالة الإنتاج عند مالثوس العلاقة بين وسائل العيش الكلية المتاحة في الاقتصاد (مقاسة بوحدات مادية) وبين حجم السكان. ويفترض مالثوس ثبات مساحة الأرض الزراعية والموارد الطبيعية الأخرى في الاقتصاد. ويتم الإنتاج في ظل المهارات التقنية السائدة. ويصف مالثوس عملية الإنتاج بأنها تخضع لقانون تناقص الغلة. فعند مزج كميات أكبر وأكبر من عنصر العمل مع الموارد الأخرى الثابتة في كميتها (الأرض، والموارد الطبيعية) فان الغلة ستزداد ولكن بمعدل متناقص مما يؤدي إلى انخفاض نصيب الفرد من وسائل العيش. بتعبير آخر فإن النمو السكاني يقود دائماً إلى انخفاض نصيب الفرد الواحد من وسائل العيش التي يتم إنتاجها. والشكل (2-3) يصور دالة الإنتاج المالثوسية حيث يقيس المحور الأفقي حجم السكان في أي بلد، بينما يقيس المحور العمودي وسائل العيش الكلية (مقاسة بوحدات مادية). ويلاحظ أن دالة الإنتاج الكلية $Y(N)$ تبين أن أعلى مستوى للإنتاج يمكن الحصول عليه باستخدام أحجام سكانية مختلفة عند ثبات عنصر الأرض والموارد الطبيعية الأخرى وفي ظل تقنيات أنتاج معينة.

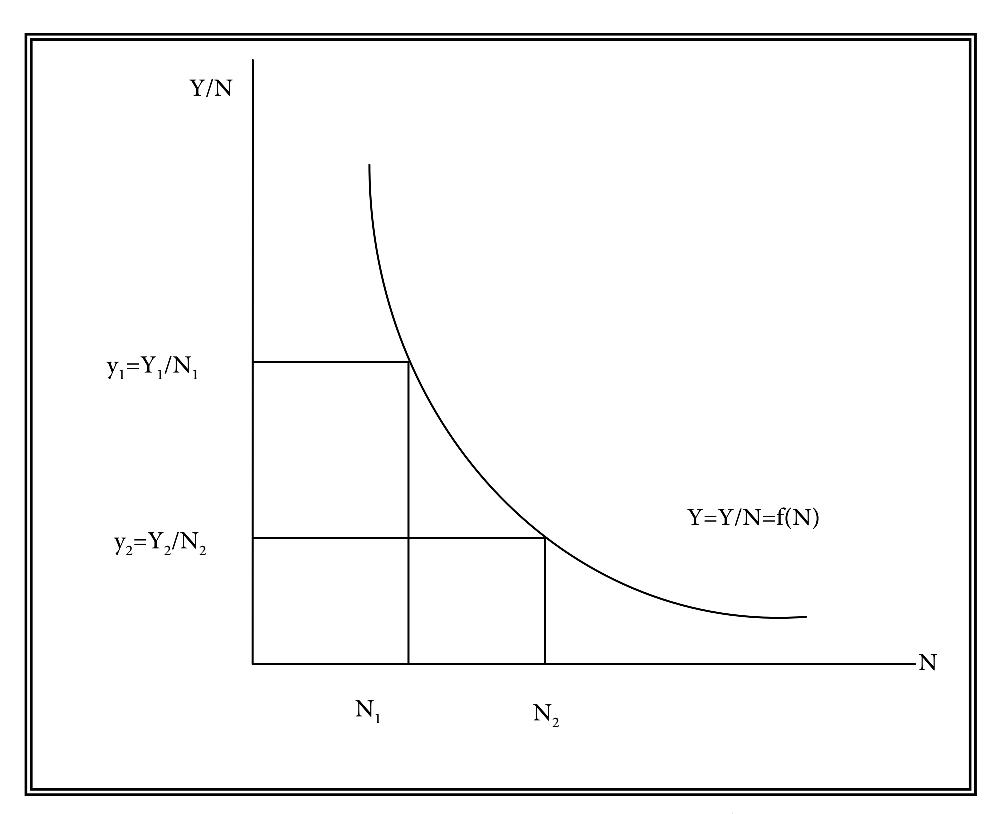
ويلاحظ من خلال الشكل (2-3) أن تزايد السكان يؤدي دائماً إلى تخفيض حصة الفرد الواحد من الإنتاج. فعند حجم السكان (N_1) في الشكل



الشكل (2-3): دالة الإنتاج عند مالثوس

يكون متوسط حصة الفرد من الإنتاج مساوية إلى ($AN_1/ON_1=Y_1/N_1$) وهي تمثل ميل الشعاع (OA).

وإذا كانت زيادة السكان تؤدي إلى زيادة متناسبة في الإنتاج فعند تضاعف عدد السكان إلى (N_2) ينبغي أن يكون حجم الإنتاج ($2Y_1$) حيث تبقى حصة الفرد الواحد من الإنتاج ثابتة وهي مساوية إلى ($CN_2/ON_2= 2Y_1/N_2$). ولكن وفقاً لدالة الإنتاج المالثوسية لا يزيد الإنتاج إلا إلى (Y_2) فقط عند مضاعفة عدد السكان ومن ثم فإن حصة الفرد من الإنتاج ستكون مساوية إلى ($BN_2/ON_2=Y_2/N_2$) وهي تتمثل بميل الشعاع OB وهو أقل من ميل الشعاع



الشكل (2-4): حصة الفرد من إنتاج وسائل العيش

OA. إن العلاقة الموصوفة بين زيادة السكان ومتوسط حصة الفرد من الإنتاج يوضحها الشكل (2-4) أدناه.

حيث تشير (y=Y/N) إلى حصة الفرد من الناتج، في حين تبين (Y) إجمالي الناتج. ويظهر من الشكل (2-4) انخفاض حصة الفرد من الناتج باستمرار زيادة عدد السكان.

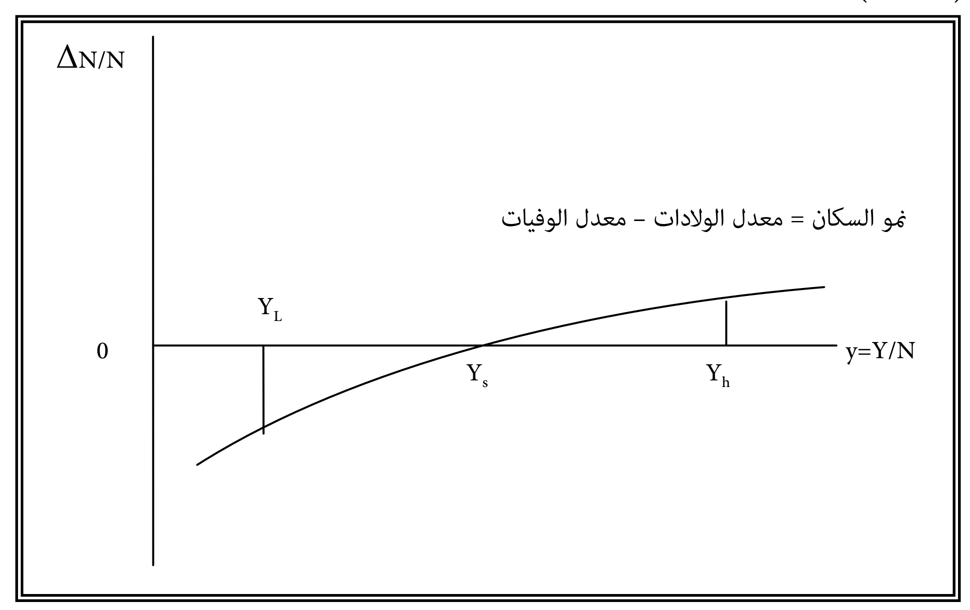
دالة نمو السكان عند مالثوس

هناك علاقة أخرى بين حجم السكان وكمية وسائل العيش الكلية المتاحة في الاقتصاد، هي معكوس العلاقة الموصوفة في الفقرة السابقة. وفي العلاقة

الجديدة تكون كمية وسائل العيش المتاحة لكل فرد هي المتغير المستقل ونمو لسكان هو المتغير المعتمد.

إذ يرى مالثوس أن نمو السكان يعتمد في سلوكه على متوسط مستوى المعيشة (الذي يتحدد بإنتاج وسائل العيش). فعند مستويات المعيشة المتدنية يكون معدل النمو السكاني سالباً، أي أن حجم السكان يتناقص، وعند مستويات المعيشة المرتفعة يصبح النمو السكاني موجباً. ويتسم النمو السكاني (حسب مالثوس) بكونه مستمراً طالما كان متوسط مستوى المعيشة القياسي متزايداً. بمعنى آخر أن ميل دالة النمو السكاني في علاقتها بمتوسط مستوى المعيشة موجباً.

يبين الشكل (2-5) دالة نمو السكان عند مالثوس. فالمحور الأفقي يقيس متوسط مستوى المعيشة (y=Y/N)، أما المحور العمودي فيقيس معدل نمو السكان سنوياً ($\Delta N/N$).

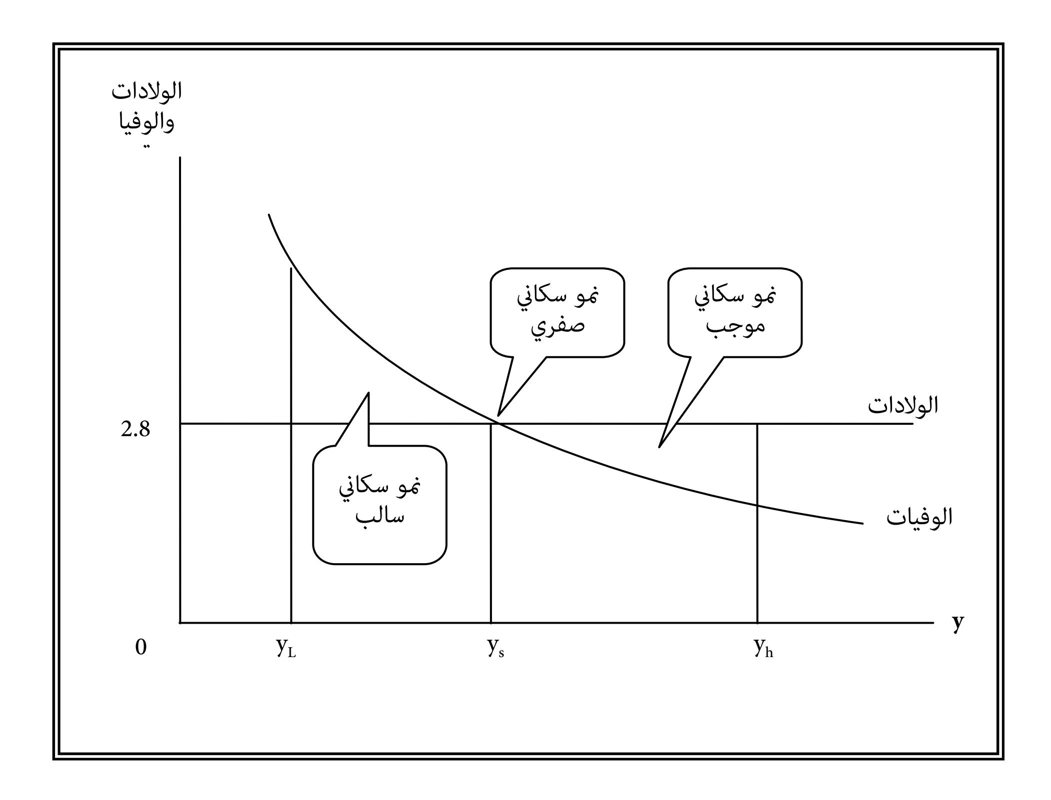


الشكل (2-5): دالة نمو السكان المالثوسية

إن نقطة تقاطع المنحني في الشكل (2-5) مع المحور الأفقي تكون عند مستوى متوسط دخل حد الكفاف (ys) والمنحني له ميل موجب عند نقطة التقاطع تلك.

إن القوى التي تتحكم بحجم السكان هي معدل الولادات، ومعدل الوفيات وكما يتضح من الشكل (2-6).

إن معدل الولادات عند مالثوس غير حساس للظروف الاقتصادية ويعد أحد ثوابت الطبيعة التي تحدد وفق القوانين البيولوجية، وبالعادات والتقاليد ذات الجذور العميقة في المجتمع والبطيئة التغير (كعمر الزواج مثلاً). ومعدل الولادات عند مالثوس يعادل (2.8%) سنوياً. وهذا المعدل يضمن مضاعفة عدد السكان كل 25 سنة. ويظهر المنحني الممثل لمعدل الولادات b(y) ثابتاً لا يتغير بتغير مستوى المعيشة.



الشكل (2-6): سلوك الولادات والوفيات عند مالثوس

أما معدل الوفيات فيرتبط بمستوى المعيشـة. فعنـد مسـتويات المعيشـة المنخفضـة (y_L) تزداد المجاعات والأوبئة والأمراض مما يـؤدي إلى زيـادة معـدلات الوفيـات. ويكـون معدل الوفيات عندئذٍ أكبر من معدل الولادات [دالة معدل الوفيات (dy) أعلى من دالـة معدل الولادات (by) عنـد نقطـة (y_L) في الشـكل (2-6)]. بمـا يـؤدي إلى أنخفـاض حجـم السكان ويتضح ذلك في معدل النمو السالب للسكان عند مسـتويات المعيشـة التـي تقـل عـن ys في الشـكل (2-6). أمـا عنـدما يكـون مسـتوى المعيشـة مرتفعـاً (y_h) فـإن معـدل الوفيات يكون أقل من معدل الولادات مما يؤدي إلى تزايد السكان وذلك موضح في الجزء الموجب من دالة النمو السكاني الذي يقع إلى يمين y_s في الشـكل (2-6). وفي النقطـة التـي يتساوى فيها معدل الوفيات مع معدل الولادات عند y_s يكون معدل نمو السكان مسـاوياً إلى الصفر، وهذا المعدل يترافق مع مستوى معيشة يضمن عـدم حصـول مجاعـةٍ ويبقـى حجم السكان عند مستوى معيشة (حد الكفاف).

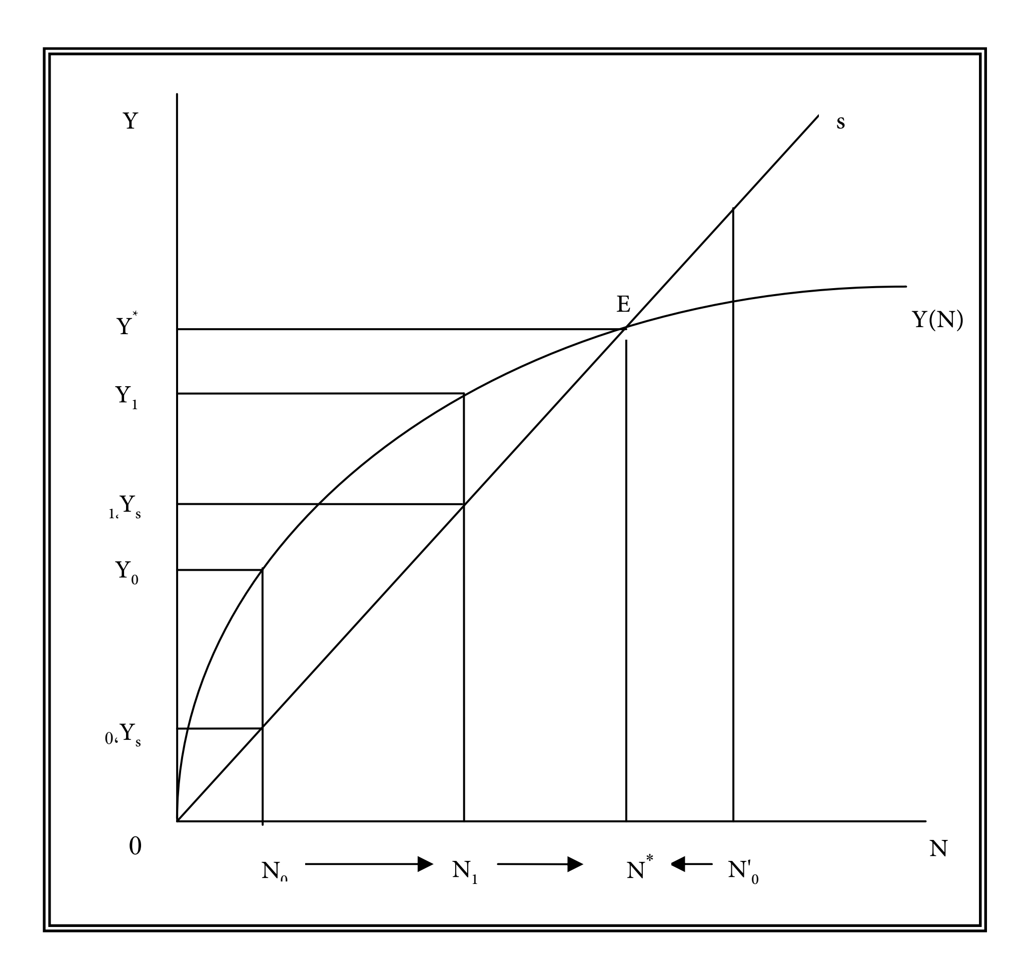
وبالعودة إلى شكل (2-6) نجد أن منحني معدل نمو السكان قد رسـم عنـد معـدل للولادات يعادل (2.8) سنوياً وهو المعدل الطبيعي للولادات عنـد مـالثوس عنـدما لا يـتم تقييد هذا المعدل بالموانع الطبيعية او الوقائية وهذا المعدل يضمن تضاعف عدد السكان كل 25 سنة.

المبحث الثالث

التوازن في نموذج مالثوس

الشكل (2-7) يبين التداخل بين الدالتين المالثوسيتين. دالة الإنتاج التي يدخل فيها السكان (كايدي) ودالة نمو السكان التي يدخل فيها السكان (كافواه). ويمكن تمثيل دالة إنتاج وسائل العيش بالمنحني $Y(N)$. الذي يعكس تزايد الإنتاج مع تزايد السكان. ولكن هذا التزايد في الإنتاج يحصل بمعدلات متناقصة تعكس سيادة قانون تناقص الغلة.

أما الشعاع (os) المنطلق من نقطة الأصل فيقيس الكمية الكلية لوسائل العيش السنوية التي تلزم لإبقاء حجم السكان ثابتاً عند حجم معين. أي إبقاء النمو السكاني مساوٍ إلى الصفر (وذلك يحصل عند مستوى حد الكفاف). فعند حجم السكان (N_0) يكون الإنتاج الكلي من وسائل العيش مساوياً إلى (Y_0)، في حين إن حد الكفاف اللازم لإبقاء السكان عند مستوى النمو الصفري مساوٍ إلى (Y_{s0}) أي إن الإنتاج الكلي من وسائل العيش يكون أكبر من حد الكفاف. وعندما يكون متوسط مستوى المعيشة عالياً وأكبر من حد الكفاف فإن حجم السكان يزداد على طول المحور الأفقي في الشكل (2-7) من اليسار إلى اليمين. وكلما أزداد حجم السكان فإن حجم الإنتاج الكلي يزداد بفعل قوة العمل الأكبر ولكن بمعدل متناقص. ويقل الفرق بين مستوى المعيشة وحد الكفاف، فعند النقطة (N_1) مثلاً يكون إنتاج وسائل العيش مساوٍ إلى (Y_1) في حين أن حد الكفاف (Y_{s1}). ويلاحظ أن المسافة (Y_1, Y_{s1}) هي أقل من المسافة (Y_0, Y_{s0}) ما دام الفرق بين إنتاج وسائل العيش يزيد عن حد الكفاف فإن النمو السكاني يستمر حتى نصل إلى نقطة التوازن (N^*) عندئذٍ يتساوى إنتاج وسائل العيش مع حد الكفاف ويبقى النمو السكاني مساوياً للصفر.



الشكل (2-7): التوازن في نموذج مالثوس

أما إذا ابتدأنا بنقطة تقع إلى اليمين (N*) مثل (N'_0) فإن ما يلزم من وسائل العيش لإدامة حد الكفاف يكون أكبر من إنتاج وسائل العيش لذلك تزداد الأمراض وتنتشر الأوبئة وتزداد الوفيات، وينخفض حجم السكان حتى يصل إلى (N*).

في النقطة (E) تتقاطع الدالتان ويتحقق توازن قيم المتغيرات في النموذج. إن آلية التوازن التي يطرحها نموذج مالثوس كئيبة. فالمستوى التوازني لمتوسط

مستوى المعيشة هو (Y*/N*) كافٍ بالكاد لإدامة مستوى المعيشة عند حد الكفاف. وأية زيادة ستقود حتماً إلى زيادة الوفيات.

تكيف السكان لعرض الغذاء

نموذج مالثوس يقتضي حتماً ضرورة تكيف حجم السكان لعرض الغذاء المحدود. وهناك نوعان من الكوابح الممكنة على تزايد السكان هي:

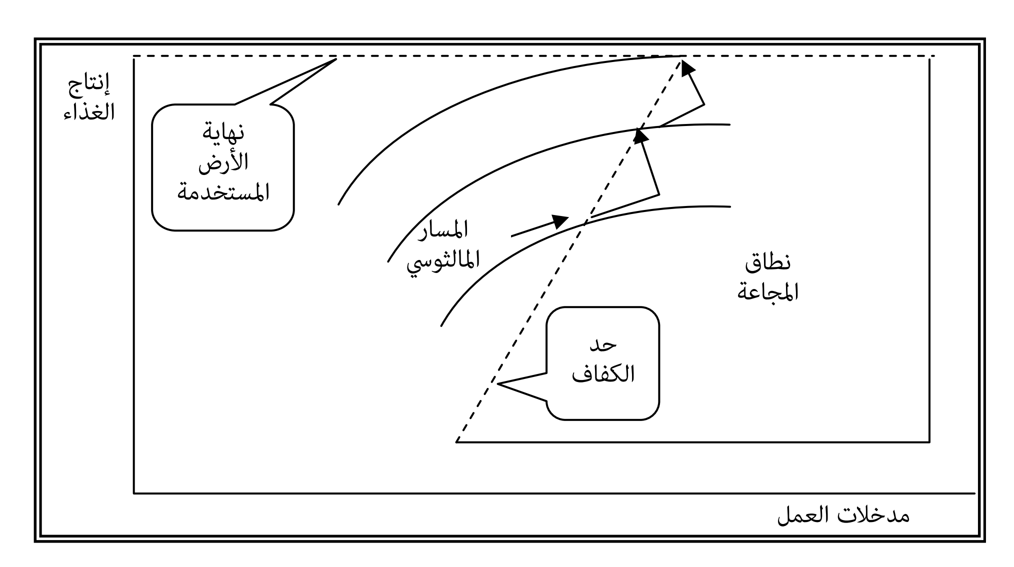
الكوابح الطبيعية: ويطلق عليها (الكوابح الإيجابية) (Positive Check) وتتمثل في جميع العوامل التي تؤثر في معدل الوفاة كالأمراض والأوبئة والحروب والمجاعات وغيرها. وهي العوامل التي تقضي على الحياة ألتي بدأت فعلياً. وهذا الكابح ينشأ من ضغط السكان على وسائل العيش (الغذاء). هذه الكوابح تعد (بؤس) للعرق البشري باستخدام تعابير مالثوس.

الكوابح الوقائية: وهي الكوابح التي تحول دون نمو السكان لأنها تعمل على خفض معدل المواليد. وهي تتضمن تنظيم الولادات ضمن الزواج، وتأخير الزواج، أو الامتناع عنه كلياً، ومن الغريب أن مالثوس أهمل إمكانية تأخير الزواج في كتابه الأول (مقالة في مبادئ السكان) ويرفض تماماً تنظيم الولادات ضمن الزواج. ففي الوقت الذي يعد تنظيم الولادات ضمن الزواج طريقة مقبولة اليوم. إلا أن في أيام مالثوس ارتبطت فكرة تنظيم الولادات «بالخطيئة» إذ أن تنظيم الولادات لا يتم في عهده إلا من خلال «الإجهاض» وهو أمر محرم دينياً.

ويرى مالثوس أن الكابحين المذكورين هما السبب الرئيس في تباطئ النمو السكاني في الدول الأوربية وعند زوال هذه الكوابح يزداد السكان بشكل متسارع.

وجدنا سابقاً أن دالة الإنتاج عند مالثوس والتي تربط بين وسائل العيش الكلية المتاحة في الاقتصاد وبين حجم السكان تتصف بكونها تخضع لقانون

تناقص الغلة وذلك بسبب أن قدرة الإنسان على زيادة وسائل العيش مقيدة بندرة الأرض. ولكن في الوقت ذاته فإن الإنسان قادر على زيادة رقعة الأرض الزراعية خارج نطاق الأراضي المستخدمة في الزراعة فعلياً اليوم. والشكل (2-8) يوضح هذه الإمكانيات. فالمحور العمودي يقيس كمية الغذاء الذي ينمو على الأرض بينما يقيس المحور الأفقي مدخلات العمل. إن الزيادات المتتالية في مدخلات العمل تعطي غذاء أكبر ولكن الزيادة تتناقص وقد تنقطع إذا ما تزاحم العمال. وهذا ما تم إيضاحه عند التطرق إلى دالة الإنتاج عند مالثوس. ولكن إذا ما تم توسيع الأرض الزراعية من خلال إضافة أراضي جديدة إلى تلك الأراضي المستخدمة في الزراعة حالياً، فإن ذلك سيؤدي إلى نقل دالة الإنتاج إلى الأعلى. وهذا سيعطي إمكانية أكبر لزيادة الغذاء لكمية العمل نفسها. ولكن مساحة التنفس المستخدمة بزيادة مساحة الأراضي المزروعة ستتضاءل من جديد عندما يبدأ السكان بالتزايد مرة أخرى وستظهر مشكلة تناقص عوائد العمل مرة أخرى.



الشكل (2-8): العلاقة بين مدخل العمل ومخرج الغذاء عند استخدام أراضي جديدة

أخيراً إذا ما تـم الاسـتمرار في اسـتخدام أراضي إضـافية فستصـل إلى اسـتخدام كـل الأراضي المتاحة في العالم. والكـلام ذاتـه يقـال عـن اسـتخدام رأس المـال بشـكل متزايـد في الإنتاج. فلو تم استخدام محاريث وثيران أكثر في حقل واحد فـإن الإنتـاج سيصـل إلى حـد يتوقف فيه عن الزيادة.

إن الأسـهم في الشـكل (2-8) توضـح المسـار المـالثوسي فعنـدما تصـل إلى الجـزء المستقيم من منحني الإنتاج وتصبح الإنتاجية الحدية للعامل مسـاوية للصـفر والعامـل لا يضيف أي شيء إلى عرض الغذاء. وإذا كان السكان يعيشون عند حد الكفاف المبين بالخط المنقط في الشكل (2-8) فإن زيادة السكان ستؤدي إلى حصول المجاعة التي تسـتمر حتـى يتم تنظيم الإدارة لإضافة أراضي زراعية جديدة.

المبحث الرابع

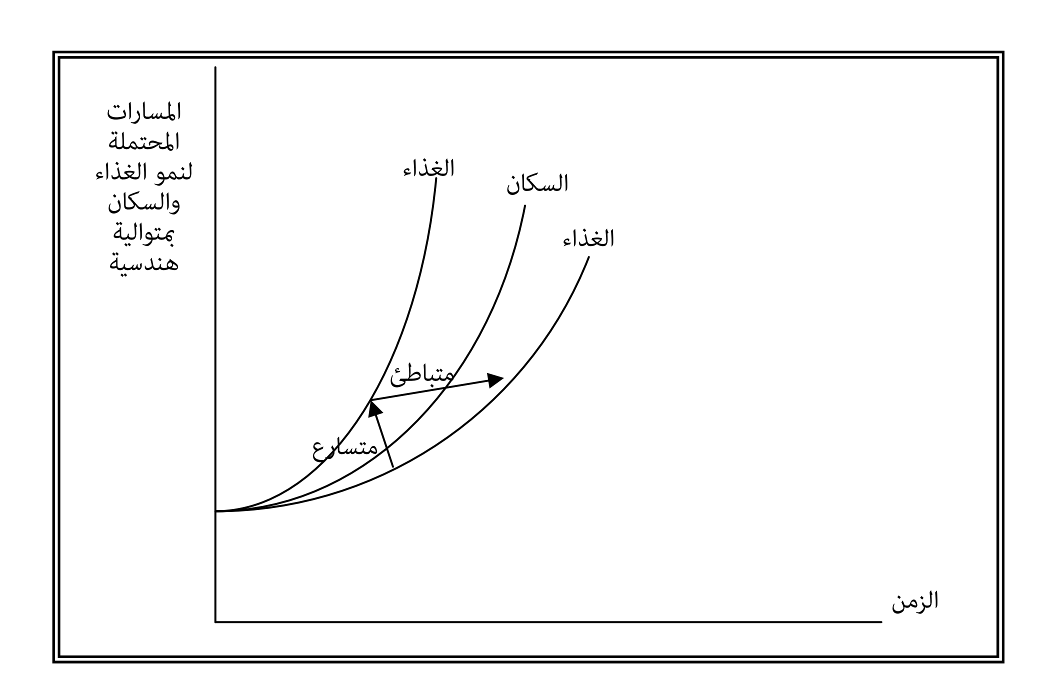
الانتقادات على نموذج مالثوس

هل أن العلاقات التي يصفها مالثوس صحيحة؟ هذا هو الموضوع المهم حتى يومنا هـذا. فـلا ريـب أن الطعـام ضروري للحيـاة وهـو مـا زال يمثـل 70-80% مـن الإنفـاق والاستهلاك لمعظم سكان آسيا وإفريقيا. ولكن هل يصح الاستنتاج بأنه يمكن تفسير الفقـر والجوع في مناطق عديدة في عالم اليوم بميل سكانها للتزايد بمعدلات تفوق معدلات زيادة الغذاء؟

يطرح اليسون (Alison) عام 1840 انتقاداً بليغاً لمالثوس فصحيح أن زيـادة النـاتج بسبب زيادة العمل لا تزداد دائماً بتناسب ثابت مع العمـل فـإن هنـاك عامـل ثالـث تـم إهماله هو العلم، فالعلم يزداد بتناسب مع ميراث المعرفة مـن الجيـل السـابق وبمتواليـة هندسية أيضاً.

الاقتصاديون اليوم يطلقون على الزيادة في المعرفة التطبيقية مصطلح (التقدم التقني). فإذا ما تطور التقدم التقني بمتوالية هندسية، فهناك أمل للسكان. ولكن هذا الأمل يستند إلى افتراض آخر هـو أن معـدل الزيـادة في المعرفـة التقنيـة أسرع مـن معـدل الزيـادة في السكان. والشكل (2-9) يظهـر زيـادة إنتـاج الغـذاء بمتواليـة هندسـية بسـبب اسـتخدام المعرفة العلمية المتضمنة استخدام أنواع جديـدة مـن البـذور، والأسـمدة الأفضـل، وأنمـاط المحاصيل الأفضل. ولكن الشكل يظهر نـوعين مختلفـين مـن مسـارات إنتـاج الغـذاء كلاهـما متوالية هندسية. الأول أكبر انحداراً من النمو السكاني. والثاني أقل انحداراً والمشكلة المالثوسية تبرز في الحالة الثانية فقط.

لقـد بقيـت مسـائل التقـدم العلمـي والمعرفـة التقنيـة مثـار جـدل واسـع بـين الاقتصاديين. وفي القرن العشرين قدمت أفكار حول كيفية تأثير التقـدم التقنـي مـن قبـل الاقتصادية ايستر بوسيروب (Ester Boserup)، ففي الوقت الذي ناقش



الشكل (2-9): معدلات النمو الهندسي المختلفة

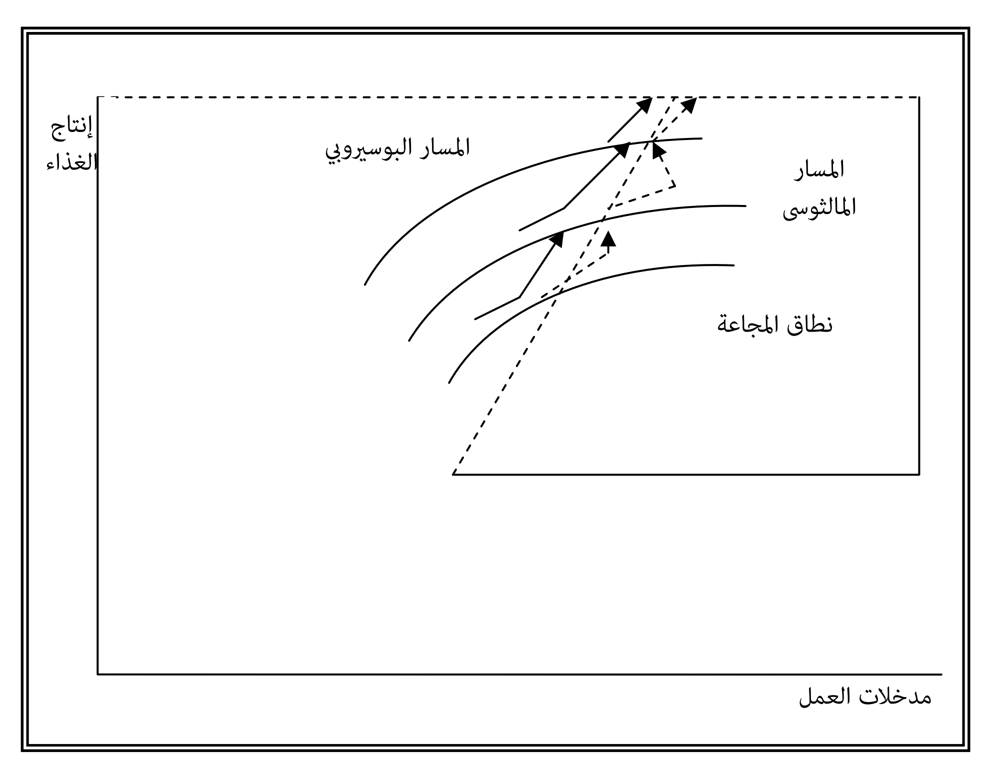
فيه اليسون سرعة نمو المعرفة العلمية، اهتمت بوسيروب بسرعة وضع المعرفة العلميـة في التطبيق على المشاكل العملية لانتاج الغذاء. إن تطبيق المعرفة العلمية تعرف تقنيـاً عـلى أنها مخترعات.

واقترحت بوسيروب أن المشاكل الكبرى للسـكان سـيقابلها تصـورات عـن تـدفقات الغذاء، وذلك سيحفز المعرفة التكنولوجية بشكل أسرع. وما تضمنته كتاباتها في الستينات هو ان زيادة كثافة السكان يعد محفزاً للتقدم التقني في الزراعة.

وتتابعاً مع افكار مـالثوس فـإن تزايـد السـكان يعنـي عـمالا أكـثر عـلى رقعـة أرض محدودة بما يدفع الاقتصاد الزراعي باتجاه سهم تنازلي، هذا السهم يخترق نقطة المجاعـة قبل حصول زيادة في الأرض أو تحسين في الزراعة يدفع انتاج

الغذاء للأعلى مرة أخرى. مع بوسيروب يكون الامر على نحو آخر، فعندما تقترب الزيادة السكانية من نقطة المجاعة. فإنه في الوقت ذاته يبتكرون طرائقا لتجنب الأزمة عن طريق إدخال تطبيقات زراعية جديدة، تدفع الاقتصاد للأعلى قبل حصول المجاعة. التقدم التقني يعد استجابة لتزايد كثافة السكان (ومن ثم الخوف من نقص الغذاء). وباللغة التقنية، يعد التقدم التقني في نظريتها متغير داخلي. والشكل (2-10) يوضح ذلك.

وترى بوسيروب أن التقدم التقني في الزراعة يحصل إذا ما وصلت الكثافات السكانية إلى مستوى معين حرج على الأرض. لذا فإن النمو السكاني يعد شرطاً ضرورياً للتقدم الزراعي. هذه النظرية قلبت مالثوس رأساً على



الشكل (2-10): العلاقة بين مدخل العمل وإنتاج الغذاء من وجهة نظر بوسيروب

عقب. فهي ترى أن لا أحد يسعى إلى تهيئة الارض للزراعة المستقرة واستخدام السماد للحصول على ناتج اكبر إذا كانت الكثافة السكانية منخفضة. ولكن لو كانت الكثافة السكانية عالية فإنه سيتم تهيئة أراضي جديدة وستستخدم اساليب تقنية حديثة في الزراعة.

مصادر الفصل الثاني

1. Crook, N., (1997), Principles of Population and Development, Oxford University Press.
2. Miller M.& C. Upton, (1974), Macroeconomics, A neo-Classical Approach, Richard D Irwin, INC.

الفصل الثالث

تركيب السكان

تهتم اقتصاديات السكان بالتعرف على الخصائص السكانية الإجمالية، بضمنها الحجم الكلي للسكان، وتركيبهم العمري والجنسي، وتوزيعهم الجغرافي، واتجاهات التغير لكافة هذه العناصر.

إن ظواهر المواليد والوفيات والهجرة لا تحدث بشكل متساوي لجميع السكان في جميع الأعمار أو حتى لكلا الجنسين. على العكس من ذلك فإن هذه الظواهر تميل للتركيز بين كبار السن، أو الأطفال الرضع، أو بين النساء في سن الخصوبة، ومن ثم فإن أعداد المواليد والوفيات وأعداد المهاجرين التي تتم في مجتمع وفي وقت ما تتحدد ليس فقط بحجم السكان أو مستويات الخصوبة والوفيات والهجرة، ولكن بالهيكل العمري والجنسي في المجتمع.

من ناحية أخرى نجد أن هيكل السكان في مجتمع ما يتحدد من خلال مستويات الخصوبة والوفيات والهجرة التي تمت في الماضي. على سبيل المثال فإن ارتفاع الخصوبة في فترة ما سوف تؤدي في جيل لاحق إلى زيادة نسبية في أعداد النساء في سن الخصوبة وبالتالي عدد أكبر نسبياً من المواليد. أو قد تؤدي زيادة معدلات الهجرة أو الوفيات الناجمة عن الحروب إلى نقص أعداد الشباب من الذكور في السكان، وهو ما سينعكس فيما بعد في انخفاض أعداد السكان في

سن الشيخوخة، وهكذا فإن التركيبة العمرية والنوعية لمجتمع ما تتحدد بواسطة أعداد المواليد، والوفيات وأعداد المهاجرين من السكان.

وهناك أهداف عديدة من دراسة التركيب السكاني مرتبطة ببعضها نذكر منها:

1- إن المعلومات عن التركيب السكاني تمكن من تنقيح البيانات السكانية. كما تساعد على إجراء المقارنات الدقيقة بين الشرائح السكانية ضمن المجتمع الواحد.

2- يمكن استخدام بيانات التركيب السكاني في استشراف التغيرات المحتملة لتحليل العناصر الديموغرافية كالمواليد، والوفيات، والهجرة، والنمو... الخ. ففي حالة غياب المعلومات المباشرة عن العوامل الرئيسة الديموغرافية سالفة الذكر فإن بيانات التركيب السكاني، وعلى الأخص البيانات المتعلقة بالتوزيع العمري، والتوزيع الجنسي بإمكانها أن توفر المعلومات والوسائل لتقدير حوادث الولادات، والوفيات، وصافي الهجرة.

3- تتيح البيانات عن التركيب السكاني الفرصة للوقوف على حجم الموارد البشرية المتاحة لأي مجتمع، من حيث حجم قوة العمل مثلاً.

4- تساعد بيانات التركيب السكاني في التخطيط المستقبلي لحجم الخدمات اللازمة لمواجهة الزيادات السكانية المرتقبة.

إن الجنس والعمر يكونان معاً أهم عنصرين من عناصر تكوين أي مجموعة سكانية ولهما دلالتهما الخاصة على المستوى الاجتماعي والاقتصادي لكل بلد وأثرهما في العناصر الديموغرافية المختلفة.

المبحث الأول

التركيب بحسب الجنس

أي مجموعة سكانية تنقسم إلى قسمين: ذكور وإناث، وتحسب نسبة الذكور إلى كل مئة أنثى عادة، وهذه تسمى بالنسبة الجنسية أو نسبة الذكورة. وهذه النسبة تحسب بالنسبة للسكان عامة، أو بالنسبة لكل فئة من فئات السن على حدة. وعندئذٍ تصبح النسبة ذات دلالة وأهمية خاصة.

إن تصنيف السكان النوعي ذكوراً وإناثاً يعطينا فكرة سريعة عن التركيب الجنسي للمجتمعات السكانية والشرائح المكونة له. فمن المعلوم أن المجموعات السكانية المختلفة ضمن المجتمع السكاني تتبع توزيعاً نوعياًُ ذا نمط معين، وأن ابتعاد هذه التوزيعات عن الأنماط المتوقعة للتركيب الجنسي يعطينا إشارة محتملة وواضحة عن وجود خلل في هذه البيانات وابتعادها عن واقع البيانات بشكل أو بآخر.

الهيكل الجنسي للسكان يمكن أن يلخص بالنسبة الجنسية (النوعية)- نسبة الذكور إلى الإناث. يعبر عن هذه النسبة عادة على أنها نسبة الذكور لكل 100 من الإناث. نسبة الجنس عند الولادة تكون حوالي 105 لأنه يولد 105 أطفال ذكور في مقابل 100 من الأطفال الإناث. نسبة الجنس في العالم في التسعينات كانت 102. وقد بلغت هذه النسبة في الدول الأكثر تقدماً 95، وفي الدول الأقل نمواً بلغت 104. ومن العوامل التي تساعد على اختلاف نسبة الذكور هي درجة التطور والهجرة من والى البلد، والحروب.

فنسبة الذكور تتباين في المجموعات السكانية المختلفة باختلاف مستواها الاجتماعي العام، ونظرتها إلى الإناث، وتقديرها لقيمتهن، ومقدار العناية بهن. والأقطار المفتوحة للهجرة تجتذب إليها المهاجرين من الشبان دون النساء ولذلك

تزداد فيها نسبة الذكور كما أن مراكز التعـدين تكـاد تكـون معسـكرات للرجـال دون النساء، في الوقت الذي تجتذب فيه مراكـز الصـناعات الخفيفـة وصـناعة النسـيج الأيـدي العاملة الأنثوية، فتقل فيهـا نسـبة الـذكور إلى النسـاء. نسـبة الجـنس تتحـدد الآن بقـوى مألوفة مثل – الخصوبة، والوفيات، والهجرة، والحروب...الخ.

أما الهجرة فمع خروج عدد كبير من جنس واحد في الغالب، أو على الأقل مجموعة يكون فيها الذكور بنسبة كبيرة إلى بلد آخر، فيكون تأثير ذلـك عـلى كـل مـن البلـد الـذي خرج منه المهاجرون والبلد الذي قصدوه، فتقل نسبة الـذكور إلى الإنـاث في البلـد الام، في حين ترتفع نسبة الذكور إلى الإناث في البلد المهاجر إليه.

وقد تركت الحرب العالمية الأولى زيادة كبـيرة في الإنـاث، في سـكان فرنسـا وإنكلـترا وويلز وألمانيا، وتلاحظ هذه الزيادة في كـل الأعـمار فـوق العشرـين عامـاً. وكانـت نسـبة الإناث المرتفعة أكثر مـا تكـون بـين (20-45) سـنة أي في سـن الإنجـاب. ولمـا كـان تعـدد الزوجات محرماً في هذه البلدان، فقد أدت تلك الحالة إلى انخفاض المواليد عامة. والشـأن نفسه حصل في العراق فقد تركت حرب الخليج الأولى والثانية بصماتها في انخفـاض نسـبة الذكور وخاصة في أعمار الشباب بسبب خسائر الحروب والهجرة إلى الخارج مما نجم عنه آثار اجتماعية واقتصادية ذات دلالات مهمة في المجتمع العراقي.

الوفيات تؤثر في نسبة الجنس لأن للذكور معدلات وفيات أكـبر مقارنـة بالإنـاث في كل الأعمار تقريباً، إبتداءً من الحمل. من الممكن أن ما مقداره 150 جنين ذكر يتم حملـه لكل 100 جنس أنثى، ولكن نسبة عالية من الحمـل يجهـض انيـاً خـلال الأسـابيع القليلـة الأولى، والنساء أكثر احتمالاً لإجهاض الأجنة الذكور مقارنة بالأجنة الإناث التي تنتج نسـبة الجنس الاعتيادية عند الولادة وهي 105.

الخصوبة تؤثر في النسبة الجنسية عن طريق التأثير في نسبة الصغار ضمن إجمالي السكان. أي قوة تزيد الحصة النسبية للسكان الصغار في المجتمع- كما بالنسبة لمعدل الخصوبة العالي- يزيد النسبة الجنسية الكلية للمجتمع لأن نسبة الجنس تكون أكبر في الأعمار الصغيرة.

الانخفاض السريع في وفيات الرضع والأطفال، على سبيل المثال، استجابة لحملات التلقيح واسعة النطاق أو استيراد التكنولوجيا الطبية الحديثة، تسهم أيضاً في (تصغير) (Younging) السكان. بالمقابل أي قوة تخفض الحصة النسبية للسكان الصغار. مثل الوفيات العالية أو الحضرية المنخفضة – تخفض نسبة الجنس الكلية.

في بعض المجتمعات العوامل التي تتجاوز الأفضلية البيولوجية التي تمتلكها النساء عادة. في المجتمع الهندي، على سبيل المثال تقبل بمنزلة أدنى. البنات يحصلن على غذاء أقل، وعناية صحية أقل، وانتباه عائلي أقل من الولد الذكر.

هذا التمييز ينعكس في النسبة الجنسية في الهند التي بلغت 107 في عام 2000. الأبناء الذكور يقيمون بشكل أفضل في دولة أسيوية أخرى كذلك، في أغلب الأحيان الأخرى البنات. نسبة الجنس بالنسبة لآسيا هي 104 في عام 2000، مقارنة بما يقدر 98 في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

المبحث الثاني

التركيب بحسب العمر

وهو عبارة عن تصنيف السكان تبعاً لسنوات الحياة التي قضوها، ويمكن تحديد ذلك إما حسب تاريخ ميلاد الأشخاص، أو بعدد السنوات التي أكملها كل منهم منذ لحظة الميلاد. والطريقة الثانية لتثبيت الأعمار تعد أدق من الثانية لان سنة الميلاد (يوم الميلاد) واحدة لا تتغير، بينما عمر الشخص يتغير من وقت لآخر، إلا أن هناك صعوبات معينة تكتنف الطريقة الأولى وخصوصاً بالنسبة للأشخاص المسنين الذين يجهلون تاريخ ميلادهم أو الذين يتعمدون تغيير مواليدهم. وان تسجيل الأعمار مقربة لأرقام معينة تؤدي إلى ما يدعى بالأخطاء الأسلوبية، عندما يلجأ الأفراد إلى تغيير أعمار أولادهم بهدف التسجيل في المدارس أو التهرب من الخدمة العسكرية... الخ.

إن الأخطاء الأسلوبية المتعمدة أو غير المتعمدة وعدم اكتراث الأفراد إلى تسجيل الأعمار بصورة دقيقة يؤثر بصورة مباشرة على التوزيع العمري للسكان. وهذه الأخطاء تظهر بوضوح عند تمثيل البيانات الخاصة بتوزيع السكان حسب الأعمار الفردية بيانياً. إذ يكشف المنحني البياني ذبذبات حادة (للأعلى والأسفل) تكون سمة مميزة للإحصاءات غير الدقيقة لأغلب المجتمعات المتخلفة.

إن تصنيف السكان حسب أعمارهم له فوائد كبيرة لأغراض المقارنة والتحليل الإحصائي الدقيق. فبواسطتها يمكن التعرف على كافة الشرائح التي تؤلف بمجموعها حجم السكان الكلي. فباستخدام هذا التوزيع يتم التعرف على عدد الأطفال الذين تقل أعمارهم عن السنة الواحدة (أي الأطفال حديثي الولادة) وكذلك الأطفال الذين هم بعمر رياض الأطفال، أو المراحل الابتدائية أو المراحل التي تليها، وكذلك حجم الأشخاص القادرين على العمل و

الأشخاص في سن التقاعد، وغيرها من المكونات السكانية التي يسترشد بها راسم السياسات لوضع البرامج المختلفة، التي تهدف إلى توفير المتطلبات الضرورية لكافة أفراد المجتمع باختلاف مستوياتهم العمرية. كما يستفاد منها للتعرف على طبيعة الهيكل السكاني ومقارنته خلال مراحل زمنية محدودة، ومتابعة اتجاهات التغير والنمو على حد سواء.

إن وصف المجتمع بأنه مجتمع صغار السن أو مجتمع كبار السن يعتمد على نسبة السكان في الفئات العمرية المختلفة، فالمجتمع الذي تزيد فيه نسبة السكان الأقل من 15 سنة عن 35% من مجموع السكان يعد مجتمعاً صغير السن. أما المجتمع الذي تزيد فيه نسبة السكان الأكبر من 65 سنة عن 10% من مجموع السكان يعد مجتمعاً كبير السن. والأكثر من ذلك فإنه عندما تميل نسبة السكان صغار السن إلى الزيادة يوصف هذا المجتمع بأنه يميل إلى الصغر من حيث السن، والعكس مع نمو نسبة السكان الكبار في السن يميل المجتمع إلى الكبر من حيث السن.

ومن المفاهيم المرتبطة بهيكل العمر للسكان هو معدل الإعالة. وهو مفهوم يعطي دلالة على التوزيع العمري للسكان من جهة فضلاً عن دلالاته الاقتصادية فيما يتعلق بحجم قوة العمل من إجمالي السكان وما يرتبط بذلك من حجم الإنتاج والاستهلاك والادخار والاستثمار وغيرها. ويقاس معدل الإعالة من خلال نسبة السكان (المعالين) خارج سن العمل (ويتمثلون بالسكان الذين تقل أعمارهم عن 15 سنة مضافاً إليهم السكان الذين تزيد أعمارهم عن 15 سنة) إلى السكان في سن العمل والذين تتراوح أعمارهم بين 15-65 سنة.

معدل الإعالة = (عدد السكان دون سن 15 سنة + عدد السكان فوق سن 65 سنة) / عدد السكان العاملين بين 15-65 سنة

وكلما زاد معدل الإعالة كلما عنى ذلك أن هناك عدد أكبر من السكان يجب أن يعالوا بواسطة كل شخص في سن العمل، والعكس كلما قل معدل الإعالة كلما عنى ذلك انخفاض عبء الإعالة الواقع على كل شخص في سن العمل.

ومن الواضح أن معدل الإعالة يعبر عن مدى العبء الذي يلقيه السكان في فئات عمرية معينة على باقي الفئات في المجتمع. فالهيكل العمري الذي يتضمن الكثير من العاملين يعني أن الأفراد العاملين سيدخرون بقدر أقل، لحاجتهم إلى الأنفاق على أسرهم، كذلك فإن النفقات الحكومية ستخصص لتوفير الغذاء، والتعليم، والرعاية الصحية، بدلاً من تخصيصها للإنفاق على مشروعات البيئة التحتية والاستثمارات المنتجة.

المبحث الثالث

الهرم السكاني

يعمد الباحثون في السكان إلى تقسيم السكان إلى فئات حسب السن، وتكوين ما يعرف (بهرم السكان)، ولا يصور هذا الهرم فئات السن فحسب بل يقسمها إلى ذكور وإناث أيضاً. ويتكون الهرم السكاني من إحداثي أفقي وآخر رأسي، يقيس الإحداثي الأفقي النسب المئوية (أو عدد السكان) لكل فئة من فئات السن بالنسبة لإجمالي عدد السكان، مقسمة إلى ذكور وإناث. في حين يقيس الإحداثي الرأسي فئات السن ذاتها، مقسمة إلى فئات خمسيه عادة.

ويسمى بالهرم لأن الصورة الكلاسيكية للمجتمع الذي ترتفع فيه معدلات الخصوبة ومعدلات الوفيات التي سادت العالم (وخاصة الدول النامية) حتى وقت قريب عبارة عن هرم قاعدته عريضة بسبب ارتفاع معدلات المواليد، ثم تأخذ شكل الهرم بسبب ارتفاع معدلات الوفيات. على أن الشكل العام للهرم السكاني يعتمد على طبيعة المجتمع من حيث مستويات الخصوبة والوفيات والهجرة وغيرها من العوامل.

وهناك مجموعة من الخصائص المتعلقة بالهرم السكاني يجدر ذكرها:

1- عادة ما يتم رسم الهرم السكاني بوضع السكان الذكور على اليسار والسكان الإناث على اليمين، كذلك يوضع صغار السن في قاع الهرم السكاني وكبار السن في قمة الهرم السكاني. كذلك يمكن التعبير عن الأعمار إما بشكل سنوي أو كل خمس سنوات.

2- إن الفئات العمرية التي تزيد عن سن معين (85 سنة مثلاً) عادة ما تهمل عند رسم الهرم السكاني. لأنه من المستحيل تتبع شكل الهرم السكاني حتى نهاية المجموعات العمرية الموجودة في المجتمع بدقة.

3- إن مقياس الرسم في قاعدة الهرم يمكن أن تعبر عن أعداد السكان في الفئات العمرية المختلفة أو عن نسبة السكان في الفئات العمرية المختلفة إلى مجموع السكان. واستخدام أي من الأسلوبين لن يؤثر على شكل الهرم السكاني. ومن الضروري عند حساب نسبة السكان في المجموعات العمرية المختلفة أن يتم نسبة كل من الذكور والإناث في المجموعة العمرية إلى مجموع السكان.

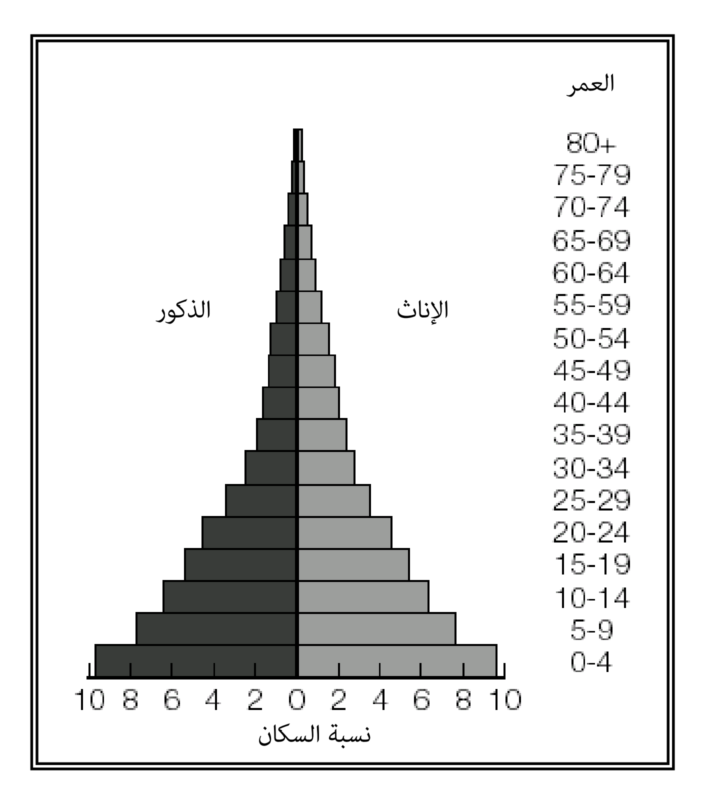
ويلخص الهرم السكاني لبلد ما حالة سكانه الاجتماعية والاقتصادية خلال مئة عام تقريباً، أو خلال عمر أطعن أفراده سناً. ومن الممكن أن نستقرى من هذا الهرم ما مر بالسكان عموماً من أحداث، فالأوبئة والمجاعات والحروب والأزمات الاقتصادية كلها عوامل تؤثر في هذا الهرم وتترك آثارها عليه، وحالة السكان من فتوة أو نضج أو شيخوخة تظهر على هذا الهرم، بل ومستقبل السكان أيضاً في عشرات السنين القادمة- باستبعاد مسائل الهجرة- تظهر فيه.

وأهم العوامل المؤثرة في تشكيل الهرم السكاني هي معدلات المواليد، ونسب وفيات فئات السن المختلفة، والهجرة، والحروب، والمجاعات، والأمراض، وتعد العوامل الثلاثة الأولى، عوامل عادية تعمل في السكان في كل الظروف من شدة أو رخاء، حرب أو سلم، أما العوامل الباقية فهي عوامل شاذة، لظروف غير عادية، وإن استمرت آثارها بعد ذلك إلى أكثر من جيل.

1. الهرم السكاني والهيكل العمري

ويمكن التعبير عن الهيكل العمري للسكان من خلال الهرم السكاني وهو شكل يظهر نسبة السكان في كل فئة عمرية. وكما في الشكل (3-1).

وهناك ثلاثة أنواع أساسية من الأهرام السكانية: الأولى تعكس نموا سريعا للسكان، والثانية تعكس نمواً بطيئاً للسكان، في حين تعكس الثالثة سكانا



الشكل (3-1): الهرم السكاني لسكان ينمون بسرعة

متناقصين. الهرم السكاني الذي يعكس نموا سكانيا سريعا هو الوحيد الذي يشبه الهـرم لأن كل فئة عمرية فيه ستكون أكبر من الفئة التي ولدت قبلها. وينشأ هذا الهـرم أساسـاً مـن وجود خصوبة عالية.

فإذا كان لكـل زوجـين في نفـس الجيـل ثمانيـة أولاد عـلى سـبيل المثـال، فـإن جيـل أولادهم سيمثل أربعة أمثال جيلهم تقريبـاً (مـع الأخـذ بالاعتبـار السـكان الـذين يبقـون بدون زواج).

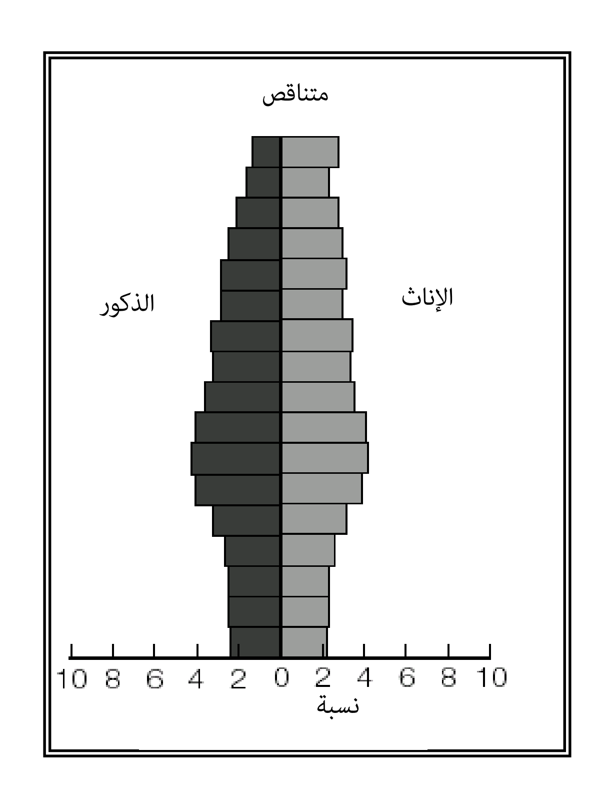
عندئذٍ ستكون قاعدة الهرم حوالي أربعة أضعاف عرض وسطها.

إن الشكل المميز للهرم قد ينتج أيضاً من انخفاض الوفيات. فالوفيات العالية المستوى في الماضي تترك عددا قليلا نسبياً من السكان الباقين على قيد الحياة في الفئات العمرية الكبيرة، ومن ثم تحتل جزءً صغيراً فقط من الهرم. أما القاعدة فستبدو متوسعة بسبب انخفاض الوفيات وخاصة وفيات الأطفال. وهذا سيزيد نسبة الفئات العمرية الصغيرة التي تعيش حتى تدخل الفئة العمرية اللاحقة.

معظم السكان في المجتمعات ذات النمو السكاني السريع يكونون من الصغار. وهذا يخلق زخماً كبيراً لنمو مستقبلي لأن مجتمع السكان الصغار الذي يتسم بكبر حجمه سيكون أفراده اباء المستقبل. وبافتراض أن لدى كل زوجين أربعة أولاد فقط أو هو متوسط عدد الأولاد في الأسر في الدول الأقل نمواً)، فإن جيل أولادهم سيكون ضعف حجم جيلهم. والهيكل العمري المبين في الشكل (3-1) نموذج لمجتمع شاب سريع النمو.

المجتمعات التي لا تنمو أو أنها تتناقص، يكون هرمها السكاني له شكل مختلف تماماً. فيكون بشكل برميلي للمجتمعات التي لا تنمو ومستدق من الأسفل للمجتمعات التي تتناقص.

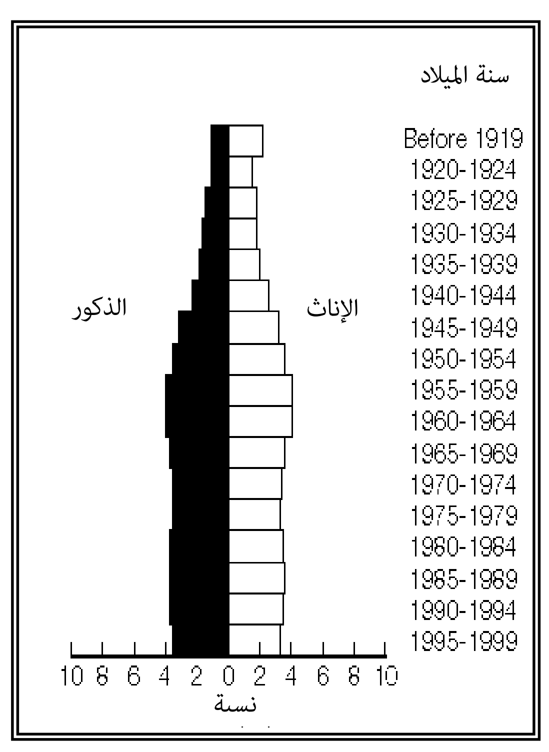
إن قاعدة الهرم السكاني في ايطاليا تضيق لان معدل الولادات متناقص. ففئة السكان المولودين بين 1995-1999 تشكل نصف المولودين بين 1965-1969. وإذا ما استمرت الخصوبة دون مستوى الإحلال، فإن قاعدة الهرم ستستمر في التقلص، وستشهد ايطاليا انخفاضاً طبيعياً في السكان. أما إذا ارتفع معدل الخصوبة الكلي فيها إلى مستوى الإحلال (بحدود 2.1) فإن هيكلها العمري والجنسي سيأخذ شكل مستطيل لأن أعداداً متساوية من المواليد ستقع في كل سنة. ولأن الوفيات منخفضة فإن هذا الشكل سيستمر حتى الأعمار الكبيرة، عندما تأكل الوفيات قمة الهرم. وفي أقصى الهرم سيكون الجزء الخاص بالإناث أطول دائماً من الجزء الخاص بالذكور لأن الإناث يعشن أكثر من الذكور. وكما يتبين في الشكل (3-2).



الشكل (3-2): الهرم السكاني في ايطاليا يمثل السكان المتناقصين

السكان الذين ينمون ببطء عموماً هم في عملية انتقال من شكل نمو سريع إلى نمو مقارب إلى الصفر استجابة للتغيرات في الخصوبة والوفيات. والولايات المتحدة هي نموذج لمجتمع بطء النمو. والشكل (3-3) يبين حالة الهرم السكاني للسكان الذين ينمون ببطء.

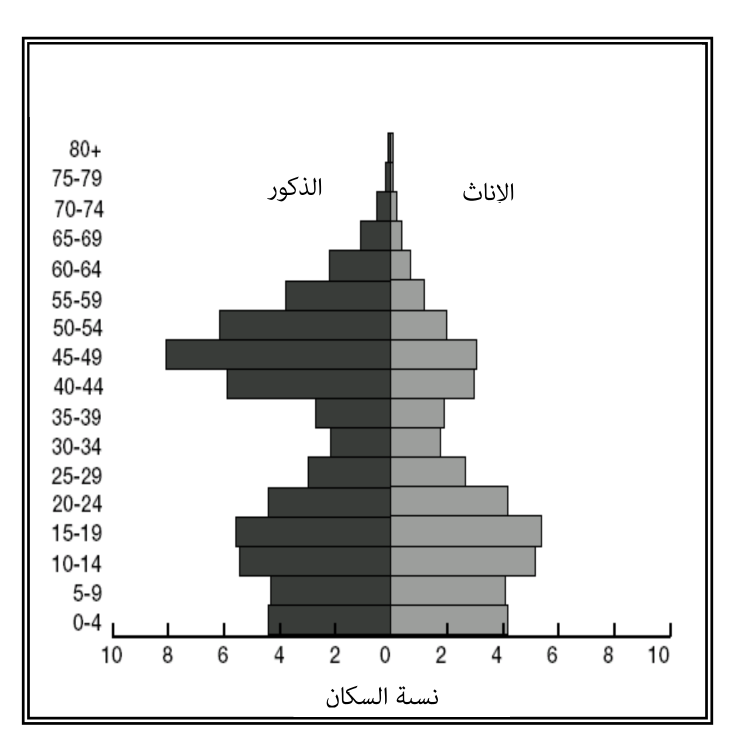
ويتأثر الهرم السكاني بالهجرة كونها فعالية تخص أعمار معينة. والهجرة تؤثر في شكل التركيب العمري- الجنسي في كلا بلدي الأم والمهجر. فالمهاجرون يكونون عادة من البالغين على سبيل المثال في الولايات المتحدة يلاحظ انه تركزت أعداد المهاجرين الشرعيين في الفئات العمرية من 20 إلى 40 عاماً، ومن ثم أثرت في الهيكل العمري. إن تيار الهجرة المستمر بجعل سكان



الشكل (3-3): الهرم السكاني في الولايات المتحدة يمثل السكان الذين ينمون ببطء

البلد الأم الأكبر سناً، أما سكان البلد المضيف فسيصبحون أصغر سناً. إن تيارات الهجرة التي يغلب عليها الذكور (وهي عادة تيارات العمل إلى دول النفط أو إلى الدول الغربية) ينتج عنها هرم غير متوازن وكما موضح في الشكل (3-4).

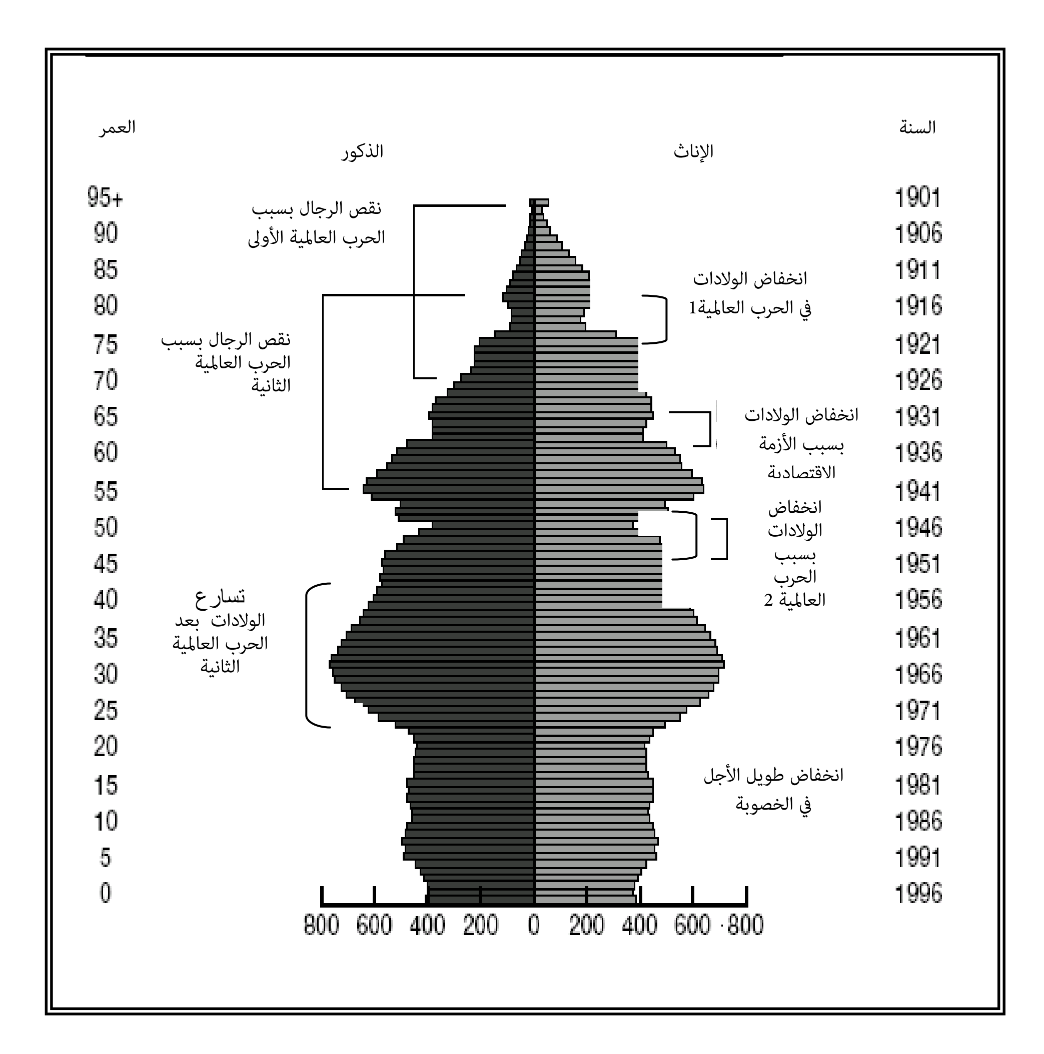
وتعكس الأهرام السكانية أيضاً ظروف الحرب والمجاعات، وتزايد الولادات، والتغيرات في سياسات الهجرة التي حصلت في الماضي. والشكل (3-5) يوضح الهيكل السكاني لألمانيا، فالانخفاض المفاجئ للولادات خلال الحربين العالميتين، والأزمة الاقتصادية الحادة قد تركت بصمتها في الهيكل العمري للسكان.



الشكل (3-4): الهرم السكاني في الإمارات العربية المتحدة يعكس عدم توازن الذكور والإناث

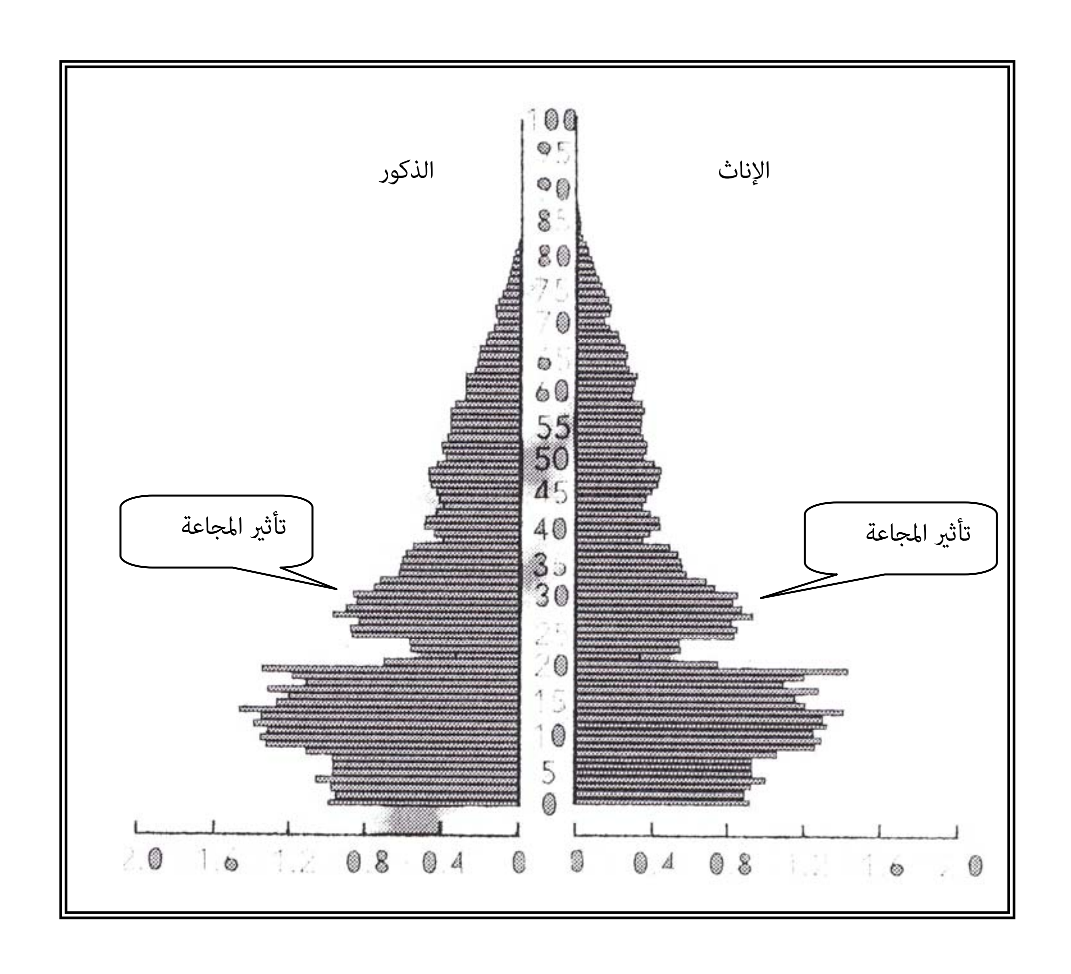
المجاعات الكبيرة تترك آثارها الواضحة على الهيكل العمري للسكان. وكما يلاحظ في الهرم السكاني المرسوم من واقع البيانات المسجلة في بعض الأقاليم الأكثر تأثراً بالمجاعة الصينية العظيمة والمبين في الشكل (3-6) أن التجويف الحاصل حول العمر (20) يؤكد انخفاض حاد في عدد الأطفال الذين عاشوا منذ الولادة وإلى عمر (20) سنة لاحقة، هذا التجويف يعكس بالدرجة الأساس حقيقة انخفاض الولادات خلال سنوات المجاعة، فضلاً عن الوفيات التي حصلت في تلك الفئات العمرية.

إن انخفاض الولادات خلال فترات المجاعة حقيقية تعكسها البيانات المشاهدة إذ لم تتبع الزيجات الحاصلة في العام 1957 ولادات بعد السنة الأولى كما هو معتاد في الصين.



الشكل (3-5): الهرم السكاني لألمانيا يعكس ظروف الحرب والأزمة الاقتصادية

وقد تأخر إنجاب المولود الأول أربع أو خمس سنوات إلى ما بعد انتهاء المجاعة وآثارها. إن معظم المجاعات اتسمت بانخفاض الخصوبة بالإضافة إلى تزايد الوفيات.



الشكل (3-6): الهرم السكاني في الصين لعام 1982 يعكس حالة التأثر بالمجاعة

العمر الوسيط **Medium Age** :

تعكس الأهرام السكانية الشكل العام لهيكل عمر السكان، ولكنها لا تزودنا بمعدلات أو مقاييس تمكننا من المقارنة خلال الزمن أو بين المجتمعات. أحد مقاييس التركيب العمري التي تمكننا من إجراء تلك المقارنات هي العمر الوسيط. ويعرف بأنه العمر الذي يكون نصف السكان أكبر منه ونصفهم الاخر أصغر منه. وفي الدول الأقل نمواً والتي تتسم بمعدلات نمو سكاني مرتفع يكون

العمر الوسيط فيها منخفضاً. في حين أن الدول الأكثر تطوراً والتي يكون لديها معدل نمو سكاني منخفض أو تكون في حالة تناقص السكان فيكون العمر الوسيط فيها أكبر. وأمثلة ذلك نجدها في أثيوبيا إذ أن العمر الوسيط فيها 17 سنة في العام 2005، في حين نجد أن العمر الوسيط في ألمانيا يبلغ 42 سنة وفي اليابان 43 سنة للعام نفسه. إن أكثر من أربعة أخماس سكان العالم يعيشون في الدول الأقل نمواً وان العمر الوسيط على مستوى العالم صغير نسبياً وهو يعادل 28 سنة.

2. الهرم السكاني والهيكل الجنسي

تعكس الأهرام السكانية نسب الرجال والنساء في كل فئة عمرية. وإذا كان يصعب تمييز التغيرات الصغيرة في أحجام الذكور والإناث ضمن الهرم السكاني، إلا أن بعض الأحداث التاريخية الحادة كالحروب، والأمراض، والمجاعات، والهجرات، والأزمات الاقتصادية، تترك اثارها في الهرم السكاني. ففي الشكل (3-5) الذي يصور الهرم السكاني لألمانيا يمكن تمييز الثلمة من جانب الذكور ذوي الأعمار 65 إلى 94 عاماً، هذه الثلمة تعكس الإصابات العسكرية في الحرب العالمية الأولى والحرب العالمية الثانية، وتوقعات الحياة الأطول للإناث مقارنة بالعمر المتوقع للذكور عند الأعمار المتقدمة.

الهرم السكاني يعكس أيضاً نسبة الجنس في مجتمع ما. فعلى سبيل المثال فإن نسبة الجنس غير المتوازنة للإمارات العربية المتحدة حصلت بسبب أن الإمارات استقبلت الآلاف من العمال الأجانب من اسيا، وشمال أفريقيا للعمل في حقول النفط ومواقع الإنشاءات في البلاد. وأغلبية هؤلاء العمال المهاجرين كانوا من الرجال غير المرافقين لأسرهم. إن تأثير نمط الهجرة غير المتوازنة بشكل حاد يوثقه الهرم السكاني للإمارات والموضح في الشكل (3-4). إن نسبة الجنس في الإمارات العربية المتحدة تقدر بحوالي 151 سنة 2000.

الهرم السكاني في العراق :

يعد الشعب العراقي من الشعوب الفتية إذ تكون نسبة صغار السن بين إجمالي السكان عالية بسبب ارتفاع معدلات الخصوبة، والنمو السكاني. والجدول (3-1) يوضح السكان موزعين حسب الفئات العمرية وحسب الجنس لسنة 2007. ويمكن التوصل إلى رسم الهرم السكاني للسكان في العراق لسنة 2007 بأتباع الخطوات الآتية:

1- يقسم عدد الذكور في كل فئة عمرية على إجمالي عدد السكان ونضرب الناتج في مئة لتكون النسبة المئوية للذكور في كل فئة عمرية إلى إجمالي السكان.

نسبة الذكور في أي فئة عمرية = (عدد الذكور في تلك الفئة العمرية / عدد السكان) × 100

2- يقسم عدد الإناث في كل فئة عمرية على إجمالي عدد السكان ونضرب الناتج في مئة لتكون النسبة المئوية للإناث في كل فئة عمرية إلى إجمالي السكان.

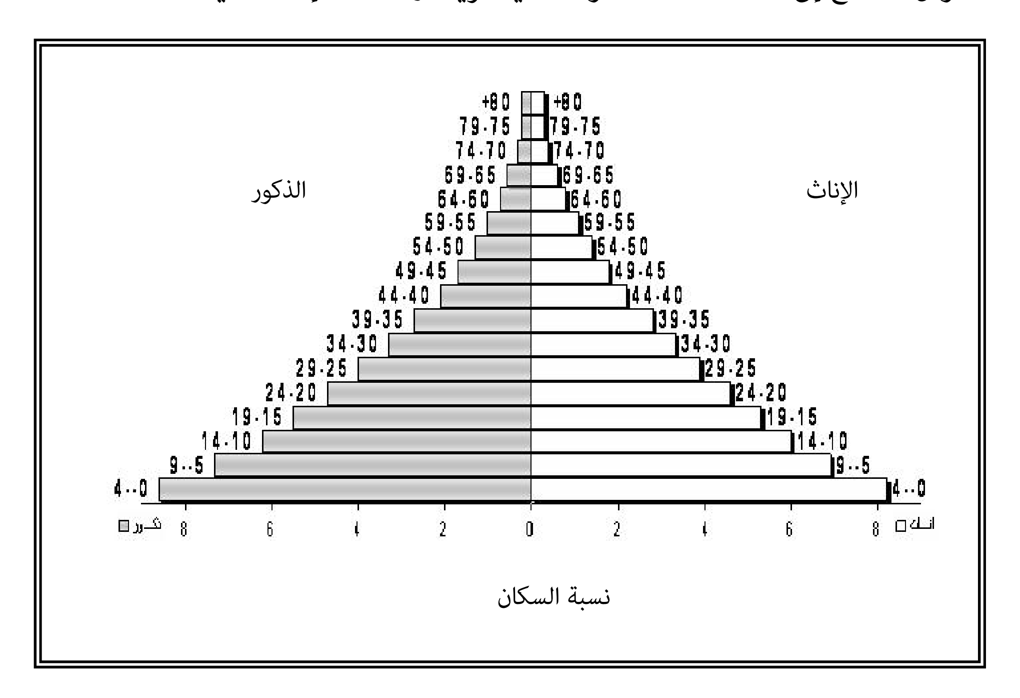
نسبة الإناث في أي فئة عمرية = (عدد الإناث في تلك الفئة العمرية / عدد السكان) × 100

3- إسقاط النسب المستخرجة في الخطوتين أعلاه على شكل بياني مؤلف من ثلاث محاور. يمثل المحور الرأسي الفئات العمرية أما المحورين الأفقيين فيمثل أحدهما نسب الذكور والثاني نسب الإناث.

جدول (3-1): تقديرات سكان العراق موزعين بحسب الفئات العمرية والجنس لعام 2007

فئات العمر	أعداد الذكور	أعداد الإناث	% للذكور	% للإناث
4-0	2548402	2422427	8.6	8.2
9-5	2166818	2055210	7.3	6.9
14-10	1833813	1772143	6.2	6.0
19-15	1631272	1575275	5.5	5.3
24-20	1394941	1350975	4.7	4.6
29-25	1184126	1158525	4.0	3.9
34-30	987662	981479	3.3	3.3
39-35	806089	817220	2.7	2.8
44-40	624348	656620	2.1	2.2
49-45	494742	529860	1.7	1.8
54-50	378954	411344	1.3	1.4
59-55	292240	319199	1.0	1.1
64-60	218171	235595	0.7	0.8
69-65	154180	171790	0.5	0.6
74-70	98274	116180	0.3	0.4
79-75	58821	74524	0.2	0.3
80+	70663	90198	0.2	0.3
إجمالي عدد السكان = 29682081				

ويظهر الشكل (3-7) الهرم السكاني في العراق للعام 2007. وهو يأخذ شكل مثلث مقوس الأضلاع إلى الداخل. عاكساً نمواً سكانياً سريعاً ومعدلات إعالة عالية.



الشكل (3-7): الهرم السكاني في العراق لعام 2007

المبحث الرابع
تأثير الهيكل العمري والجنسي للسكان

1. تأثير الهيكل العمري للسكان

للهيكل العمري للسكان تأثير عميق على السمات الديموغرافية للمجتمعات. بعض تلك التأثيرات تكون معروفة سلفاً مثل تأثير الهيكل العمري على النمو السكاني وعلى متوسط عمر المجتمع. ولكن إضافة إلى تلك التأثيرات المعروفة فإن الهيكل العمري للسكان مسؤولا عن الكثير من المشاكل الاجتماعية التي يبدو ظاهرياً انه لا علاقة له بها.

لقد شهدت الولايات المتحدة الأمريكية بين العامين 1946،1964 ما أطلق عليه لاحقاً تضخم الولادات (Baby Boom). فقد ولد خلال تلك السنوات 77 مليون طفل شكلوا فئة عمرية أكبر بكثير من الفئة السابقة لها، وأكبر من الفئة اللاحقة لها بعد انخفاض معدلات المواليد (بعد المدة المذكورة). تضخم الولادات ذاك سبب تشوها في التركيب العمري لسكان الولايات المتحدة الأمريكية تمثل بشكل انتفاخ في الهرم العمري وكما يظهر في الشكل (3-3) في الصفحات السابقة. لقد شكل التشوه الذي حصل في الهيكل العمري للسكان في الولايات المتحدة بسبب تضخم الولادات العديد من المشاكل لعل أبرزها:

1- عند مرور هذه الفئة العمرية خلال دورة الحياة كانت تواجه نقصاً في البنى التحتية اللازمة مثل المدارس الابتدائية، والكليات، والإسكان، فضلا عن نقص التشغيل.

2- بعد مرور هذه الفئة ضمن كل مرحلة من مراحل دورة الحياة كانت تخلف وراءها عرضاً فائضاً في الخدمات العامة. فأعداد المدارس ، والمدرسين، والكليات، ازدادت وتوسعت لسد حاجة تلك الفئة المتوسعة ضمن السكان. إلا أن تلك البنى التحتية المتوسعة أصبحت فائضة عن حاجة الفئات العمرية اللاحقة (بعد الانخفاض اللاحق في المواليد). ففي الثمانينات أصبحت الكليات تتنافس فيما بينها لإيجاد طلاب للالتحاق بها. وأسعار العقارات ارتفعت بشكل كبير عندما وصلت تلك الفئة السكانية إلى عمر شراء المساكن، ولكنها انخفضت بشكل حاد بعدئذٍ. وعند إحالتهم على التقاعد يتوقع أن يسبب ذلك إجهادا اقتصادياً واجتماعياً.

3- يرى علماء الاجتماع أن التغيرات الواسعة في الهيكل العمري كانت المسؤولة عن معظم التغيرات الاجتماعية التي تسارعت في الستينات والسبعينات (عندما وصلت تلك الفئة إلى سن البلوغ). ومن ذلك التغيرات التي حصلت في معدلات الجريمة فخلال الستينات والسبعينات تزايدت معدلات الجريمة إلا أنها انحسرت في التسعينات. ويعزو علماء الاجتماع ذلك إلى أن فترة الستينات والسبعينات قد شهدت بلوغ تلك الفئة أعمار ما بين 18-24 سنة وهي السن الأكثر ترجيحاً لانخراط الأفراد في السلوك الإجرامي. وبما أن تلك الفئة شكلت في تلك الفترة نسبة عالية من السكان فإن احتمالية الجريمة تكون أكبر. وفي التسعينات بلغت تلك الفئة سن الشيخوخة. وأصبح الشباب يشكلون نسبة أصغر من السكان الأمر الذي يجعل احتمالات الجريمة أقل. ذلك يفسر كيف أن الهيكل العمري للسكان يؤثر على شدة المشاكل الاجتماعية حتى في حالة عدم تغير الظروف المحيطة.

4- عندما تصل تلك الفئة من السكان إلى عمر الشيخوخة ستزداد نسبة السكان المرضى والمعاقين. خاصة مع التحسينات في الصحة العامة التي أدت إلى

إطالة الأعمار، فإن ذلك سيضع أجهاداً متزايداً على صحة المجتمع، وأنظمة التقاعد خلال السنوات القادمة.

بالرغم من أن عدد الأطفال في العام 2000 كان ذاته خلال فترة تضخم الولادات إلا أن الصغار يشكلون نسبة أصغر من السكان حالياً. ففي العام 2005 شكل السكان تحت عمر 18 سنة 25 % من سكان الولايات المتحدة الأمريكية، في حين أنهم كانوا يشكلون 36% من السكان عام .1960

2. تأثير التركيب الجنسي

يعود الاهتمام بالنسبة الجنسية في المجتمع إلى أهمية أن يجد كل شاب وشابة شريك حياتهما الزوجية. فنسبة الجنس غير المتوازنة وخاصة في فئات الشباب الناجمة عن الهجرة، وتذبذبات الخصوبة، وإصابات الحروب، تعني أن عدد النساء في المجتمع سيكون أكبر من عدد الرجال أو بالعكس، وهذا الأمر لا يشكل إحباطا شخصياً للأفراد المقبلين على الزواج فحسب، بل يؤثر في الهيكل الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع. فمعدلات الزواج، وإنجاب الأطفال، واستقرار الأسرة، ومعدلات الجريمة، تتأثر جميعها بنسبة الجنس في المجتمع.

إن النمو السكاني السريع، أو تغيرات الخصوبة في فترات محددة مثل تضخم الولادات الذي حدث في الولايات المتحدة الأمريكية يؤدي إلى وجود أعداد أكبر من كل من الإناث والذكور في كل فئة عمرية مقارنة مع الفئة السابقة لها وإذا كان من المعتاد أن يبحث الشاب عن فتاة أصغر منه للزواج فان الشباب في كل فئة عمرية سيكونون بأعداد أقل من الشابات في الفئات العمرية اللاحقة الأصغر سنا منهم. وهذا سيولد نسبة من العنوسة في المجتمع.

من جانب آخر فإن التركيب الجنسي للمهاجرين له تأثير في سرعة وسهولة تكيفهم في مجتمعات المهجر. فإذا كان المهاجرين من الرجال فهؤلاء

سيتنافسون مع الرجال في بلد المهجر على شريكة الزواج، وهذا ما قد يسبب امتعاضا ضد المهاجرين.

وإذا ما كانت احتمالية انخراط الرجال في الجريمة أكثر من النساء، فان تزايد أعداد الرجال في المجتمع وخاصة في سن الشباب بفعل الهجرة، سيؤدي إلى زيادة نسبة الجريمة، وهذا يخلق رد فعل سلبي لدى السكان الأصليين تجاه المهاجرين بما يفسد العلاقات الاجتماعية بينهم.

المبحث الخامس

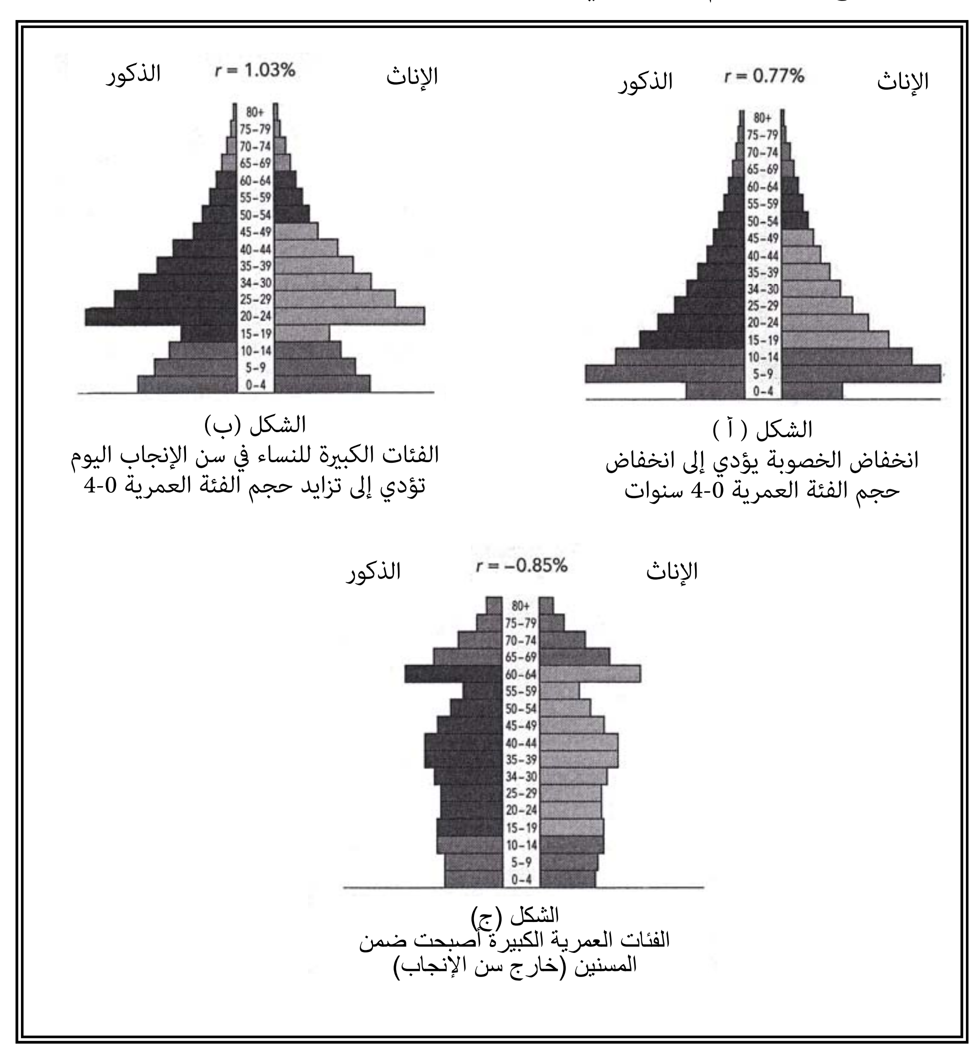
الزخم الديموغرافي

(**Demographic Momentum**)

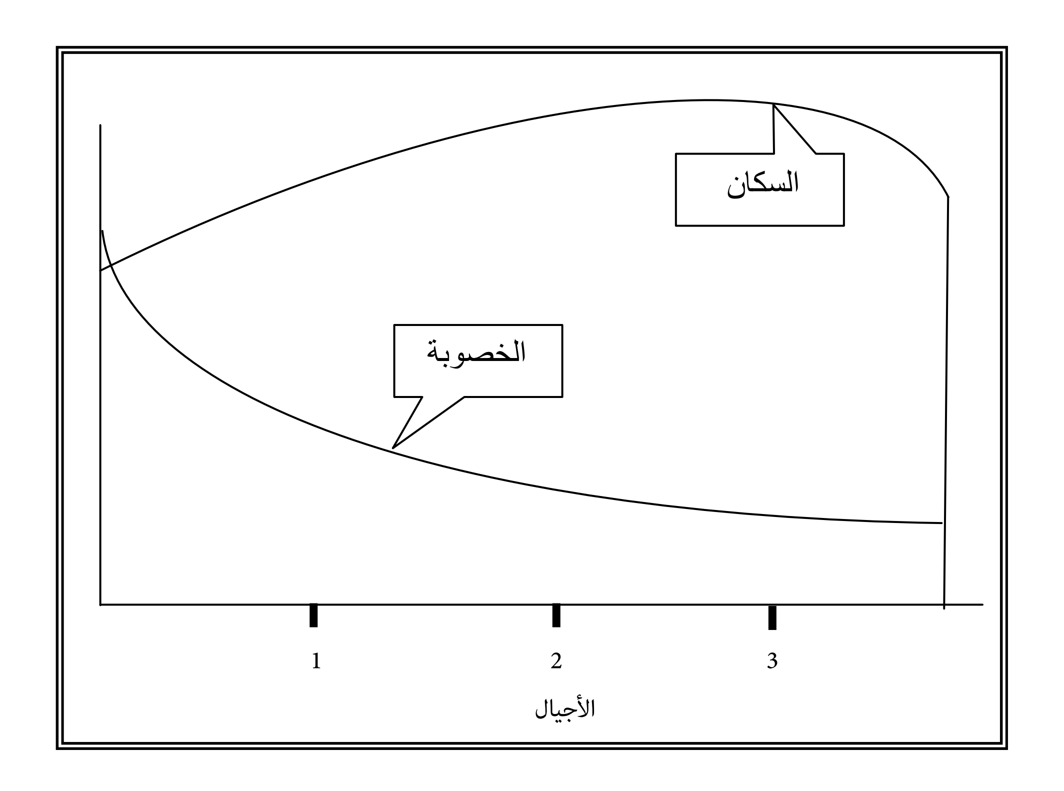
في معظم بلدان آسيا وأفريقيا ابتدأت الخصوبة بالانخفاض بما يعني أن عدد المواليد لكل امرأة قد انخفض. فالأسر في الماضي كانت تنجب ما بين 6-12 مولوداً تغيرت الحال اليوم فقد أصبح معدل الإنجاب في تلك الدول بحدود 4 مواليد. وقد انخفض معدل المواليد في الصين مثلاً إلى مولودين إثنين فقط، وذلك يعني أنه باستبعاد الوفيات فإن كل زوجين سيعوضان نفسهما فقط. وعندما يستقر السكان فإن الزيادة الطبيعية ستكون صفراً، وسيكون الهرم السكاني ساكناً وسيبلغ النمو السكاني صفراً في جميع الفئات العمرية. وستعوض كل فئة عمرية نفسها جيلاً بعد جيل وذلك ما تم إيضاحه في الشكل (3-3) الذي وضح الهرم السكاني في الولايات المتحدة.

ولكن ما يشار إليه أن النمو السكاني الصفري لا يقع حالاً عندما تصل الخصوبة إلى مستوى الإحلال. وهذه حقيقة لا يدركها إلا الديموغرافيين. والسبب في التأخير يطلق عليه (الزخم الديموغرافي). وتفسير ذلك انه عندما تكون الخصوبة عالية في وقت ما في الماضي (لنفرض ستة أطفال على قيد الحياة لكل امرأة) فإن عدد المواليد الإناث (أي الأطفال الإناث) يزداد بشكل سريع (على سبيل المثال 3٪ سنوياً). وعندما تكبر البنات ويصبحن أمهات فإن عدد الأمهات سيزداد أيضاً بمعدل 3٪ سنوياً (باستبعاد الوفيات). هؤلاء الأمهات من اللواتي سينجبن الأطفال اليوم. وفي حالة تخفيض عدد الأطفال الذين سينجبنهن إلى طفلين فقط لكل أم (وهو ما يعطي في الآجل الطويل معدل نمو سكاني مساوٍ للصفر)، فإن عدد المواليد سيرتفع في الوقت الحاضر بشكل متزايد في كل سنة.

وذلك بسبب التزايد المستمر في عدد الأمهات نتيجة للنمو في الولادات السابقة. وسيصل المجتمع إلى معدل نمو للولادات مساوٍ للصفر عند تحقيق شرطين متلازمين الأول أن يكون لكل أم طفلين فقط والثاني أن يتوقف عدد الأمهات عن النمو. لذلك فإن توقف النمو السكاني مرتبط بتوقف نمو عدد الأمهات وهو أمر يستلزم عقودا لتحقيقه. والشكل (3-8) يوضح تأثير الزخم الديموغرافي.



الشكل (3-8): الزخم الديموغرافي



الشكل (3-9): الزخم الديموغرافي

إذا كان نسبة النساء في سن الحمل في المجتمع عالية، فستحصل ولادات بأعداد كبيرة نسبياً. وإن تأثير انخفاض الخصوبة على معدل الولادات سيقابله أعداد متنامية من النساء في سن الإنجاب. ويمكن إيضاح ذلك عن طريق الإسقاط السكاني المستقبلي خلال فترة انخفاض الخصوبة السريع في الشكل (3-8) فعندما يتم تخفيض الخصوبة إلى طفلين فقط لكل أم سيلاحظ ما يأتي:

1- انخفاض عدد المواليد ومن ثم الفئة العمرية (0-4) سنوات بعد التخفيض الأولي الحاد في الخصوبة وكما يظهر في الشكل (3-8 أ).

2- يزداد عدد المواليد ومن ثم الفئة العمرية (0-4) سنة بعد أخرى ولفترة لا تقل عن 20 سنة قبل أن تبتدئ بالانخفاض ثانية، لأن الهيكل العمري

للسكان يستبقي نسبة عالية من النساء في سن الإنجاب خلال وبعد فترة الانخفاض الأولي في الخصوبة، وكما يتضح في الشكل (3-8 ب).

3- كنتيجة لذلك، فعلى الرغم من أن معدل الخصوبة الكلية في الآجل الطويل البالغ طفلين لكل زوجين سيولد انخفاض في السكان، إلا أن الزمن اللازم لحدوث ذلك يبلغ 50 سنة الشكل (3-8 ج).

والشكل (3-9) يوضح تزايد السكان قبل حصول الانخفاض في أعدادهم بالرغم من انخفاض الخصوبة خلال الأجيال المتعاقبة.

مصادر الفصل الثالث

1. د. عبد الحسين زيني ود. عبد الحليم القيسي (1990)، الإحصاء السكاني، جامعة بغداد.

2. Crook, N., (1997), Principles of Population and Development, Oxford University Press.

3. Joseph A. & McFalls Jr., (2007), Population: a Lively Introduction, 5th Edition, Population Bulletin, Vol. (62), No. (1), (www.prb.org/source/62.1populationlively_htro.pdf).

4. SUSPS, U.S. Birth Rates and Population Growth, (http://www.susps.org/overview/birthrates.html).

الفصل الرابع

الخـصوبـة

المبحث الأول

مفهوم الخصوبة

إن دراسة ديناميكية السـكان تبـدأ بالخصـوبة. وتشـير الخصـوبة إلى عـدد المواليـد الذين ينجبهم السكان في فترة معينة. ويتأثر معدل الخصوبة بالتركيب العمـري والجنسي للسكان وبـالأعراف الاجتماعيـة وحجـم العائلـة وكـذلك السياسـات السـكانية التـي يـتم تثبيتها. وطالما أن هذه الشروط مختلفة بدرجة كبيرة خلال الـزمن وبـين الـدول المختلفـة فإن معدلات الخصوبة المسجلة مختلفة هي الأخرى ، فقـد تراوحـت معـدلات الخصـوبة للشعوب في العالم عام 2006 ما بين 1.2 طفل لكل امرأة في جورجيا وأوكرانيـا إلى 8 طفـل لكل امرأة في النيجر. وكان متوسط معدل الخصـوبة في العـام 2.7 طفـل لكـل امـرأة. وفي العام ذاته ولد 4 مليون طفل في الولايات المتحدة الأمريكية بينما ولد 27 مليون في الهنـد. وعلى صعيد العالم فقد ولد في العام 2006 ما يقارب 137 مليون طفل، أي بما يعـادل 261 طفل في الدقيقة الواحدة. وجدير بالذكر أن (25%) من سكان العـالم يعيشـون في بلـدان تكون فيها معدلات الخصوبة عالية.

وينبغي أن نفـرق بـين مصـطلحين الخصـوبة (Fertility) والخصـب (Fecundity) ففي حين يشير الأول إلى عدد المواليد الأحياء لكل امرأة فإن

الثاني يشير إلى القدرة البيولوجية للنسـاء أو الأزواج عـلى إنجـاب الأطفـال. فـبعض الأفراد لا يكونون قادرين على إنجاب الأطفال بسبب المرض أو العجز الوراثي، أو الرضاعة. وهناك أدلة موثقة بأن النساء يمكن أن تنجب حتى 30 طفـلاً أو أكـثر (عـادة مـا يتضـمن تلك الولادات توائم)، وأن احتمالية الخصب تتراوح بين الصفر و30 طفلاً.

إن متوسط الخصب الأقصى للسكان، محتسـبا عـلى أسـاس نسـاء ذوات مسـتويات خصب مختلفة، يقارب 15 طفل لكل امرأة. هذا هو الحد الأعلى للأطفال الذين يمكـن أن تنجبهم المرأة خلال العمـر الإنجـابي لهـا الـذي يـتراوح بـين سـن الثانيـة عشرـ حتـى سـن الخمسين، ولا تستخدم أي نوع من تنظيم الخصوبة.

إلا أن عدد المواليد الفعلي في العـالم يقـل عـن 15 طفـل للمـرأة، ولا يتجـاوز عـدد المواليد لكل امرأة عن ثمانية حتى في الدول ذات مستويات الخصـوبة العاليـة. فـما الـذي يفسر هذه الفجوة؟ في كل مجتمع هناك مجموعـة مـن العوامـل الثقافيـة، والاقتصـادية، والصحية تتداخل مع عملية إعادة إنتاج ألبشرـ هـذه العوامـل تتضـمن تقيـيم المجتمـع للإنجاب (هل يرغب المجتمع بـأسر كبـيرة أم صـغيرة؟) والـدور الاجتماعـي للمـرأة (هـل يعتبرها المجتمع منجبة ومربية؟)، والواقع الاقتصادي (هل يعتمد الوالدان عـلى أولادهـم في إعالتهم أثناء الشيخوخة؟)، ومدى انتشار الأمراض التي تضعف الخصب.

المبحث الثاني

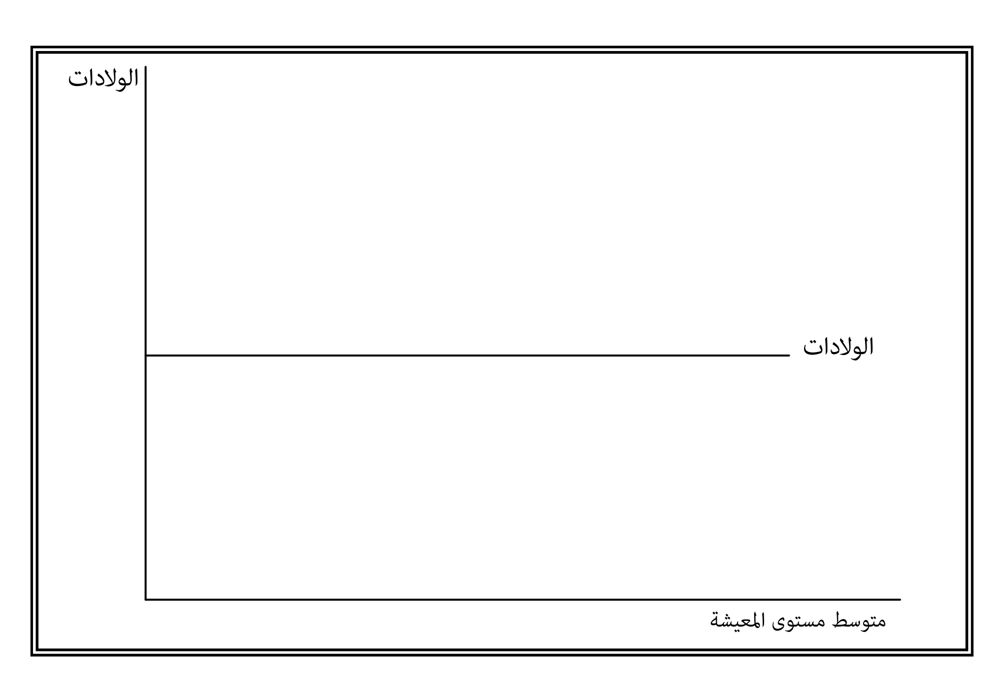
نظريات الخصوبة

أولاً: النظريات الكلية لسلوك الخصوبة

1- نظرية مالثوس في الخصوبة: نظرية مالثوس في الخصوبة مشتقة من نظريته في السكان التي سبق شرحها في الفصل الثاني. يرى مالثوس أن هناك علاقة موجبة بين حجم الأسرة والدخل، فإذا ما كان إنجاب الأطفال يتحقق ضمن نطاق الزواج. فإن ما يحدد الخصوبة حسب رأيه هو سن الزواج. فعندما تكون الظروف الاقتصادية جيدة فإن ذلك سيشكل دافعاً للزواج بشكل مبكر نسبياً، والنتيجة الطبيعية ستكون خصوبة عالية. أما عندما تكون الظروف الاقتصادية صعبة، فإن سن الزواج سيرتفع ومن ثم تنخفض الخصوبة. فالندرة إذن ستقيد الزواج المبكر. ولكن التدخل الحكومي الذي يؤدي إلى كسر قيد الندرة سيؤدي إلى زيادة عدد الزيجات بأعمار صغيرة وسترتفع الخصوبة، جالبة معها (قطار البؤس) عندما يجبر الأفراد على مواجهة نتائج المشاركة في الموارد المحدودة بين عدد متزايد من السكان.

إن معدل الولادات في إطار الزواج عند مالثوس لا يتحدد بالظروف الاقتصادية (التي سبق وأن قلنا بأنها تحدد سن الزواج)، بل يعد أحد ثوابت الطبيعة التي تحدد وفق القوانين البيولوجية، وبالعادات والتقاليد ذات الجذور العميقة في المجتمع والبطيئة التغير (كسن الزواج، واعتماد الرضاعة الطبيعية)، وهذا المعدل يعادل (2.8٪) سنوياً ويمكن بيانه بالشكل (4-1).

ومن ثم فإن محددات الخصوبة عند مالثوس هي بيولوجية بحتة، وهو يفترض أن الأزواج لا يتمكنون من ضبط عدد الأطفال الذين ينجبونهم إلا من خلال الممارسات اللاأخلاقية كالإجهاض. وأن الأمل الوحيد لتجنب البؤس هو التأخير المتعمد للزواج ومن ثم تحديد الخصوبة.



الشكل (4-1): معدل الولادات في علاقته بمستوى المعيشة عند مالثوس

إن رأي مالثوس بعدم إمكانية تحديد الخصوبة ضـمن إطـار الـزواج إلا مـن خـلال تأخير سن الزواج قـد يكـون صـحيحاً في زمانـه، ولكـن التطـور التقنـي قـد جلـب وسـائل لتحديد النسل وتنظيم الأسرة، الأمر الذي دعا إلى اختلاف توجهات الـديموغرافيين، الـذين عملوا في حقل الاقتصاد الجزئي فيما بعد، عن توجهات مالثوس إذ ركـزوا عـلى الاختيـارات التي تجريها الأسرة والأفراد لعدد الأطفـال ضـمن نطـاق الـزواج. وبالفعـل قـد انخفضـت الخصوبة بدرجات متفاوتة بين البلدان والأزمنة من زمنه إلى الآن.

2. نظرية التحول الديموغرافي: لقد وضع مالثوس أفكاره حول محـددات الخصـوبة قبل حصول الانخفاض الدراماتيكي في معدلات الولادات والوفيات عـلى المسـتوى العـالمي. إلا أن الديموغرافيين قد أدركوا واحدة من الحقائق المهمة

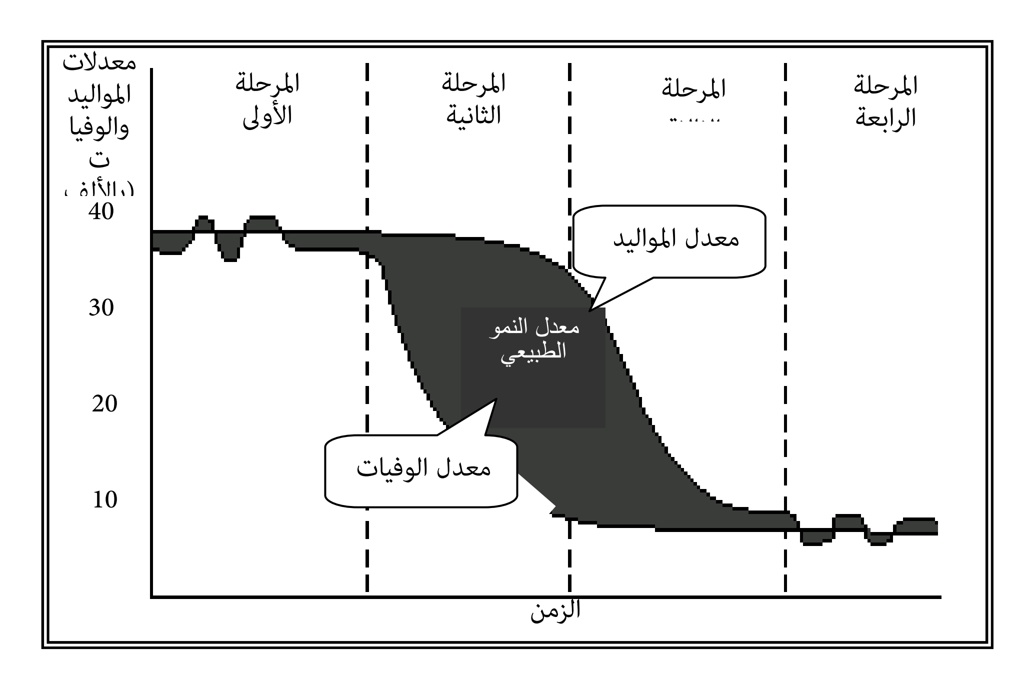
في الفترة الحديثة المتمثلة في الانخفاض في كل من الخصوبة والوفيات في الدول الصناعية من مستوياتها العالية إلى مستوياتها المنخفضة اليوم. ونظرية التحول الديموغرافي تمثل وصفاً لعملية التغير هذه.

إن تحول المجتمعات البشرية من معدلات مرتفعة للولادة والوفيات معاً، والمرتبط بمعدل نمو سكاني بطيء، إلى معدلات ولادات و وفيات منخفضة، ومرتبطة بنمو سكاني منخفض أيضاً، ينطوي على مراحل متعددة يطلق عليها (التحول الديموغرافي).

إن نظرية التحول الديموغرافي تربط التغيرات الديموغرافية الحاصلة في المجتمع بالتغيرات الاقتصادية التي تحدث فيه ومع مستويات التطور والتنمية الاقتصادية. وطبقاً للنظرية فإن الخصائص الديموغرافية لمجتمع من المجتمعات تعتمد على مستوى التصنيع فيه.

وتقسم نظرية التحول الديموغرافي التحولات الديموغرافية في المجتمعات إلى أربع مراحل رئيسة، يحصل في كل منها تغيرات محددة في كل من معدل المواليد ومعدل الوفيات. وتبعاً لتلك التغيرات ينجم عن كل مرحلة من المراحل نظام ديموغرافي مختلف عن المراحل الأخرى. والشكل (4-2) يظهر مراحل التحول الديموغرافي الأربع، والتي سيتم تناولها بشيء من التفصيل:

المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل النهضة: سادت هذه المرحلة في الفترة ما قبل القرن السابع عشر. وهي تنطبق على الوضع الديموغرافي لعدد من الدول النامية حتى عهد قريب. وتتسم هذه المرحلة بارتفاع معدل الوفيات بسبب المستوى الصحي المتدني وتفشي الأمراض وغياب الأشكال الحديثة للخدمات الصحية والعلاجية. كما تتسم بمعدل مواليد مرتفع أيضاً حيث يعوض معدل المواليد العالي هذا معدل الوفيات العالي. ويكون النمو السكاني في ظل هذا الوضع منخفضاً أو صفراً أو حتى سالباً في بعض الأحيان.



الشكل (4-2): مراحل التحول الديموغرافي

المرحلة الثانية: مرحلة التحول المبكر: سادت هذه المرحلة في القرن الثامن عشر في أوربا، وهي المرحلة التي شهدت بداية التقدم العلمي، وتحسن المستوى المعيشي والصحي الذي كان من شأنه تخفيض معدل الوفيات بشكل ملحوظ. ولكن معدل المواليد يبقى مرتفعاً بسبب تحسن المستوى الصحي من جهة ولارتباط هذا المعدل بتأثير المؤسسات والأعراف الاجتماعية الموروثة. وذلك يؤدي إلى ارتفاع معدل النمو السكاني. وهذه المرحلة تمثل حال الدول النامية اليوم حيث معدل ولادات مرتفع ومعدل وفيات منخفض، ومعدل نمو سكاني مرتفع بشكل كبير.

المرحلة الثالثة: مرحلة التحول الأخير: في هذه المرحلة يقل تأثير المؤسسات الاجتماعية التي تساند ارتفاع معدل المواليد لتحل محلها عادات

اجتماعية تتقبل التخفيض في معدل المواليد فينخفض معدل الولادات بشكل سريع يفوق الانخفاض في معدل الوفيات لذلك يتقارب كل من المعدلين بما يؤدي إلى انخفاض معدل النمو السكاني. قد سادت هذه المرحلة فترة أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين في الدول المتقدمة.

المرحلة الرابعة: المرحلة الحديثة: وهي المرحلة الحالية التي تتسم بانخفاض معدل المواليد ومعدل الوفيات بما يؤدي إلى تخفيض النمو السكاني إلى ما يقل عن 1٪ أو حتى صفر ٪.

ويعتمد مدى طول أو قصر المدة التي يبقى فيها مجتمع ما في أية مرحلة من مراحل التحول الديموغرافي على مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيه، وسرعة استجابة السلوك الديموغرافي للمجتمع للتغيرات الاقتصادية الحاصلة.

إن نظرية التحول الديموغرافي التي ذاع صيتها بعد الحرب العالمية الثانية تتفق والعلاقة العكسية المشاهدة بين معدل الخصوبة والنمو السكاني من جهة ومستوى التصنيع في بلدان العالم المتقدم من جهة أخرى. كما تتفق مع حقيقة أن الدول التي تمر بمرحلة التصنيع اليوم تشهد معدلات خصوبة ووفيات أقل مما كانت تشهده قبل مرحلة التصنيع. وقد أبرزت الدراسات الديموغرافية في أوربا والولايات المتحدة الأمريكية أهمية الوضع الاقتصادي والاجتماعي كعامل يحكم الفوارق بين الأسر من حيث حجمها المفضل.

ثانياً: النظريات الجزئية لسلوك الخصوبة :

في هذا الجزء ستتم مناقشة النظريات الموجهة أساساً نحو تفسير اختلاف الخصوبة لدى الأسر. إن التباين بين النظريات الجزئية والكلية هو مسألة تركيز وليس مسألة نوع. فالنظريات الجزئية قادرة على نمذجة وتفسير سلوك الخصوبة ضمن الأسرة من غير الدخول إلى القوى التي تحدد الخصوبة الكلية، في حين أن

النظريات الكلية تتمكن من وصف نمط التغير في الخصوبة على مستوى المجتمع إجمالاً، إلا أنها لا تتمكن من تفسير سلوك الخصوبة على مستوى الأسرة. ولعل النظرية المتكاملة هي التي تكون قادرة على التوفيق بين كلا التفسيرين وهذا ما اقترب منه كل من ليبنشناين وايسترلن.

إن المجال التقليدي للاقتصاد الجزئي يدور في تلك الخيارات المتعلقة بالسوق والتي يصنعها الأفراد والأسر والشركات. وربما لم يخطر ببال المنظرين مثل مارشال إمكانية استخدام أدوات النظرية الاقتصادية لدراسة وتفسير محددات الخصوبة البشرية. ولكن العقود التي أعقبت الحرب العالمية الثانية شهدت توسيع الاقتصاديين لنطاق استخدام نظرية الطلب لتفسير سلوك الزواج والجريمة والخصوبة وغيرها.

إن التبرير الأساسي لتطبيق نظرية الاقتصاد الجزئي في إطار الخصوبة هو أن قرارات الخصوبة تتخذ بطريقة مشابهة إلى درجة ما إلى الخيارات الاقتصادية الأخرى. فالخصوبة تتضمن استخدام الموارد، ولها تطبيقات مشابهة لأوجه أخرى للسلوك البشري مثل خيارات العمل/الراحة، والادخار/الاستهلاك التي تعد جزء من السلوك الاقتصادي. من جانب آخر فإن للخصوبة سمات خاصة تميزها بقوة عن خيارات السوق الاعتيادية. ففي الوقت الذي يتشابه سلوك الطلب على الأطفال مع الطلب على السلع السوقية الأخرى، إلا أن إنجاب الأطفال يقع كغيره من عناصر بناء الأسرة ضمن النطاق التقليدي لحقول علوم أخرى مثل علم النفس، وعلم الاجتماع. والأكثر من ذلك فإن المدى الزمني للخصوبة و قرارات بناء الأسرة (المتضمنة الطلب على الأطفال) هي أطول من ظواهر السوق الأخرى (الطلب على السلع السوقية) ومن ثم فإن افتراض سلوك واحد للخصوبة قد لا يلاءم كل الناس وكل الأوقات.

وتقدم نظريات سلوك الخصوبة للأسرة بلغة نظرية الاقتصاد الجزئي للاستهلاك. إذ يفترض أن للأفراد والأزواج دالة منفعة محددة يدخل فيها الأطفال كأحد المتغيرات، وأن هناك قيود على تلك المنفعة متمثلة (بالكلف)، ويكون هدف الأفراد والأسر تعظيم دالة المنفعة نسبة إلى القيود المفروضة.

لقد طور الاقتصاديون نماذج اقتصاد جزئي للخصوبة. وهذه النماذج يمكن تصنيفها إلى نوعين هما، مدرسة الاقتصاد المنزلي الحديث، ومدرسة المحددات الاجتماعية.

1. أسلوب الاقتصاد المنزلي الحديث: تطور هذا الأسلوب من خلال أعمال الاقتصاديين في جامعة شيكاغو، والهيئة القومية للبحوث الاقتصادية في الولايات المتحدة. واتسم أسلوب الاقتصاد المنزلي الحديث بسرعة التطور وهو الأقرب إلى استخدام أدوات الاقتصاد الجزئي في التحليل. والصفة الرئيسة للعمل في هذا الاتجاه هو التركيز على تعريف السعر الملائم، والمرونات الدخلية المشتقة، والطريقة التي تتغير بها الخصوبة عندما تتغير محددات السعر والمرونة.

لقد تبلورت فكرة اقتصاديات الخصوبة، أو ما يطلق عليها أسلوب الاقتصاد المنزلي الحديث (new home- economics approach). مع ظهور بحثي بيكر (1960) و(1965).

تتلخص أفكار بيكر الأساس في بحثه (1960) في أن قرارات الخصوبة هي قرارات اقتصادية بحتة إذ يتم البحث عن العدد الأمثل من الأطفال في الأسرة في ظل القيود الاقتصادية. فالآباء في جميع الأسر يبتغون تعظيم دالة منفعة تضم ثلاث متغيرات هي: عدد الأطفال، ونوع الأطفال، وكمية السلع الأخرى التي تستهلكها الأسرة ضمن قيد دخل فترة الحياة.

$$\text{Max} \quad U = U(N, Q\,Z)$$

$$\text{S.t} \quad P_N N + P_Q Q + P_Z Z = I$$

إذ أن: N = عدد الأطفال.

Q = نوعية الأطفال.

Z = كمية السلع لأخرى.

I = قيد الدخل.

P_N = تكلفة إنجاب الطفل (سعر الطفل حسب تعبير بيكر).

P_Q = تكلفة تحسين نوع الطفل (سعر نوع الطفل حسب تعبير بيكر).

P_Z = سعر السلع الأخرى.

وينظر بيكر هنا للأطفال على أنهم سلع ترغب الأسرة في استهلاكها، وهذا النوع من السلع يتنافس مع السلع الأخرى التي تستهلكها الأسرة. وأن تحديد توليفة السلع المستهلكة هذه تتحدد في ضوء أسعار السلع وميزانية المستهلك. إن المشكلة التي تكتنف عملية صياغة دالة المنفعة هو أن تكلفة إنجاب الطفل وتكلفة تحسين نوعيته عادة ما تكون متداخلة لا يمكن الفصل بينها. لذلك لا يتضح تأثير التغير في الدخل على عدد الأطفال المطلوبين فقد يزداد عدد الأطفال مع زيادة دخل الأسرة أو قد تتحسن نوعيتهم وفي ظل الافتراض بأن كلاً من عدد الأطفال ونوعيتهم هي سلع اعتيادية بالمعنى الاقتصادي. أي أن المرونة الدخلية للطلب على عدد الأطفال ونوعيتهم تكون موجبة. فإن زيادة دخل الأسرة سيؤدي إلى زيادة الطلب على كل من عد الأطفال وعلى تحسين نوعيتهم.

ويفسر بيكر سبب ظهور علاقة سالبة بين متوسط الدخل وعدد الأطفال في الدراسات التجريبية. إلى أن المعرفة بأساليب منع الحمل ترتبط مباشرة بالدخل. وأن السكان الفقراء يكون لديهم عدد من الأطفال أكبر مما لدى الأغنياء لا يعود إلى رغبة الفقراء في إنجاب هذا العدد الكبير من الأطفال، وإنما إلى عدم معرفتهم بسبل منع إنجابهم.

وبالرغم من الانتقادات العديدة لمقالة بيكر الأولى (1960)، إلا أنها تعد واحدة من أولى المقالات التي استخدمت أدوات الاقتصاد الجزئي في تطبيقات عن الخصوبة، إن اهتمام بيكر بالموضوع قد دفعه إلى تصحيح أوجه القصور التي شابت مقالته الأولى، وقد قدم مقالته الثانية في عام (1965) التي تضمنت الكلف غير المباشر لإنجاب الأطفال. وهو ما أغفله في مقالته الأولى.

إن أبرز ما أدخله بيكر في مقالته (1965) هو تكلفة الوقت المنفق في تنشئة الصغار فتكلفة إنجاب وتنشئة طفل جديد (سعر الطفل) لا تقتصر على التكاليف النقدية المصروفة فقط وإنما يضاف إليها دخل الأم الضائع نتيجة لانشغالها بتربية الصغار (تكلفة الفرصة البديلة لوقت الأم). فالعناية بالصغير هو نشاط مكثف للوقت (Time Intensive Activity) وتكلفة تنشئة الطفل سوف تزداد كلما كانت الأجور التي يتقاضاها العاملون أكبر، (إذ تزداد تكلفة الفرصة البديلة لوقت الأم المخصص لتربية الأطفال). ويترتب على ذلك أن زيادة دخل الأم سيكون له تأثيران متعاكسان: الأول، هو تأثير «دخل» موجب، والثاني تأثير «سعر» سالب.

وبإدخال التكاليف غير المباشر المتمثلة في كلفة وقت الأم المخصص لتربية الأطفال، استطاع بيكر تفسير نتائج الدراسات التجريبية التي وجدت أن المرونة الدخلية لحجم الأسرة منخفضة. بمعنى أن تغيرات الدخل لا تؤثر بشكل كبير في قرارات الأسرة بتغيير حجمها. ذلك أن المرونة الدخلية تقاس، (عند استخدام

البيانـات المقطعيـة لميزانيـة الأسرة) عنـدما تكـون أسـعار السـلعة التـي يواجهها المستهلكين ذوي الـدخول المختلفـة متسـاوية. بمعنـى أن كـلاً مـن ذوي الـدخول العاليـة والمنخفضة يشترون السلعة بنفس السعر. ولكن قياس المرونة الدخلية لن يكـون صـحيحاً عندما يشتري ذوو الدخول المرتفعة السلعة بسعر عالٍ. ويشتريها ذوو الدخول المنخفضـة بسعر منخفض. وقياس المرونة الدخليـة لحجـم الأسرة هـو مـن هـذا النـوع إذ أن تكلفـة إنجاب الطفل للأسر ذات الدخل المرتفع يكون مرتفعاً لأنه يتضمن كلفـة الوقـت الضـائع للأم وهو مرتفع تبعاً لارتفاع دخلها. في حين أن كلفة إنجاب الطفـل في الأسر ذات الـدخل المنخفض يكون قليلاً، لأن كلفة الفرصة البديلة لوقت الأم يكون منخفضـاً تبعـاً لانخفـاض دخلها. وفي هذه الحالة فإن القيمة المحتسبة للمرونة سوف تكون متحيزة باتجاه الأسـفل بالنسـبة للسـلع المكثفـة للوقـت، أي أن المرونـة الدخليـة للطلـب عـلى الأطفـال تكـون منخفضة، وستكون متحيزة باتجاه الأعلى لبقية السلع. لأن السـعر النسـبي العـالي للسـلع المكثفة للوقت سيقوي أثر الإحلال باتجاه استهلاك السلع الأخرى التي لا تستهلك وقتاً.

من جانب آخر فإن الاقتصاديين الذين حاولوا تطبيق نظرية الخصوبة (ضمن إطـار الاقتصاد المنزلي الحديث) في الـدول الناميـة بينـوا أن الأطفـال الأحيـاء فقـط هـم الـذين يدخلون دالة منفعة الوالدين. لذا فإن الوالـدين يرغبـان في تكييـف خصـوبتهما لمواجهـة الحالات المحتملة لوفيات الأطفال.

هناك العديـد مـن الانتقـادات الموجهـة لطريقـة تحليـل مدرسـة الاقتصـاد المنـزلي الحديث ويمكن تلخيص تلك الانتقادات على النحو الآتي:

1- مازالت هذه النماذج ساكنة، فقد تضمنت صيغ النموذج افتراض دوال منفعـة ساكنة للأزواج، وأنهم يعرفون دوال المنفعة تلك في مرحلة مبكرة جداً وربما قبـل الـزواج، وكذلك معرفتهم المسبقة بالفرص المتاحة لهم مستقبلاً

ودخولهم ومهنهم المستقبلية. فضلاً عن عدم إعطاء البعد الزمني للمتغيرات التي تتضمن مدى زمني بعيد. وعلى عكس نماذج التحول الديموغرافي التي سبق شرحها ونماذج السلوك الاجتماعي التي سيتم مناقشتها لاحقاً والتي ارتكزت إلى حد بعيد على وصف الطريقة التي تتغير فيها المنافع والتكاليف الشخصية لإنجاب الأطفال وتنشئتهم خلال عملية التحديث والتطور الاقتصادي. فإن نموذج الاقتصاد المنزلي الحديث يركز على تأثير التغير المحدد خارجياً في الدخل والتكاليف على دالة المنفعة الساكنة.

2- يمكن أن تكون هناك أحداثاً غير مؤكدة مرتبطة بالخصوبة مثل إخفاق منع الحمل، أو طلب الأسر لمولود ذكر لا يعرف ترتيب ولادته مسبقاً، فضلاً عن الوفيات المحتملة للوالدين أو للأطفال. كل ذلك لم يتم تضمينه في النموذج.

3- لم يتضمن النموذج تصوراً للمدى الزمني لقرارات الخصوبة على سبيل المثال، تعريف الدخل يكون أكثر صعوبة عندما تكون مدة القياس هي فترة الحياة مقارنة بفترة السوق.

4- النظرية تتضمن دالة منفعة واحدة للأسرة، وذلك يعني ضمنياً أن خيارات الخصوبة واحدة لدى كل من الزوج والزوجة ضمن نطاق الأسرة. وهذا قد لا يكون صحيحاً من حيث إمكانية اختلاف رغبات الزوج والزوجة فيما يتعلق بعدد الأطفال. فضلاً عن ذلك فإن قرارات الإنجاب قد تتأثر بقرارات الأسرة الأكبر أو العشيرة. وهذا ما لم تأخذه دالة المنفعة بنظر الاعتبار.

مدرسة المحددات الاجتماعية :

عند مناقشة أسلوب الاقتصاد المنزلي الحديث، وجدنا أن تفسير تباين الخصوبة الأسرية يعزى حسب رأي منظري تلك المدرسة إلى تباين الدخل، والأسعار النسبية (لكلفة الطفل في مقابل أسعار السلع الأخرى) والمتغيرات التي افترضت أنها تعمل من خلالهما.

ويجد اقتصاديون آخرون أن اقتصار تفسير الخصوبة على متغيرات الدخل والأسعار فيه قصور واضح. فهم يرون أن الأسر تتباين بشكل أساسي في القيمة التي يعطوها للأطفال، وما يترتب على ذلك من تباين دوال المنفعة لديهم. فضلاً عن ذلك يجد آخرون أن القيود البيولوجية على الخصوبة تعد عاملاً هاماً في تفسير سلوك الخصوبة. ومن ثم أن الرؤية الجديدة التي تبلورت تحت مسمى مدرسة المحددات الاجتماعية تجد أن نماذج الاقتصاد الجزئي ينبغي أن تتعامل مع التفضيلات، والأساس البيولوجي للإنجاب كمتغيرات تفسر سلوك الخصوبة. ولعل من أهم منظري هذه المدرسة ليبنشتاين، وإسترلن. وهم جميعاً يرون ضرورة تضمين النماذج الاقتصادية التي تدرس تباينات الخصوبة متغيرات اجتماعية بطبيعتها مثل الدين، والتعليم، والبيئة وغيرها.

أولاً: نظرية ليبنشتاين :

إن نظرية ليبنشتاين في السكان، والتي تضمنها الفصل العاشر من كتابه «التخلف الاقتصادي والنمو الاقتصادي»، تحاول تقديم توفيق بين مواقف الجزئي والكلي. من خلال السؤال الذي يطرحه: (كيف تتغير خبرة الوالدين خلال عملية التنمية؟) و(كيف تؤدي التنمية إلى تغيير القوى المختلفة التي تؤثر في الخصوبة؟). وهو يفسر سلوك الخصوبة باستخدام تحليل المنفعة /الكلفة، على المستوى الجزئي (على مستوى الأسرة) ويبين ليبنشتاين أن قرار الأسرة بزيادة عدد أفرادها هو قرار رشيد إلى حد بعيد ذلك أن الأسرة تقارن بين المنافع والتكاليف المحتملة للمولود الإضافي، وعندما تكون المنافع أكبر من التكاليف تتخذ الأسرة قرارها بإنجاب مولود إضافي.

إن الأطفال الإضافيين في الأسرة يحققون منافع للأسرة، كما أنهم يشكلون تكاليف على هذه الأسرة. وقد أوضح ليبنشتاين التكاليف والمنافع المرافقة لإنجاب مولود إضافي وهي كما يأتي:

1- منفعة رضاء وقناعة الوالدين.

2- منفعة تأتي بسبب الدخل الذي يحققه المولود عندما ينضم لقوة العمل فيضاف إلى دخل الأسرة.

3- منفعة تأتي بسبب الضمان الذي يضفيه المولود على أسرته عند سن الشيخوخة للوالدين.

أما النفقات المرتبطة بالمولود الإضافي فهي من نوعين:

1- تكاليف مباشرة من مأكل وملبس وتعليم وعناية صحية وغيرها.

2- تكاليف غير مباشرة ناتجة عن الدخل الضائع من الأم إذا لزم إنجابها للأطفال البقاء في المنزل للعناية بهم، وعدم تحرك الوالدين إلى أماكن أخرى قد تكون ذات عائد أكبر نتيجة لإنجاب الأطفال.

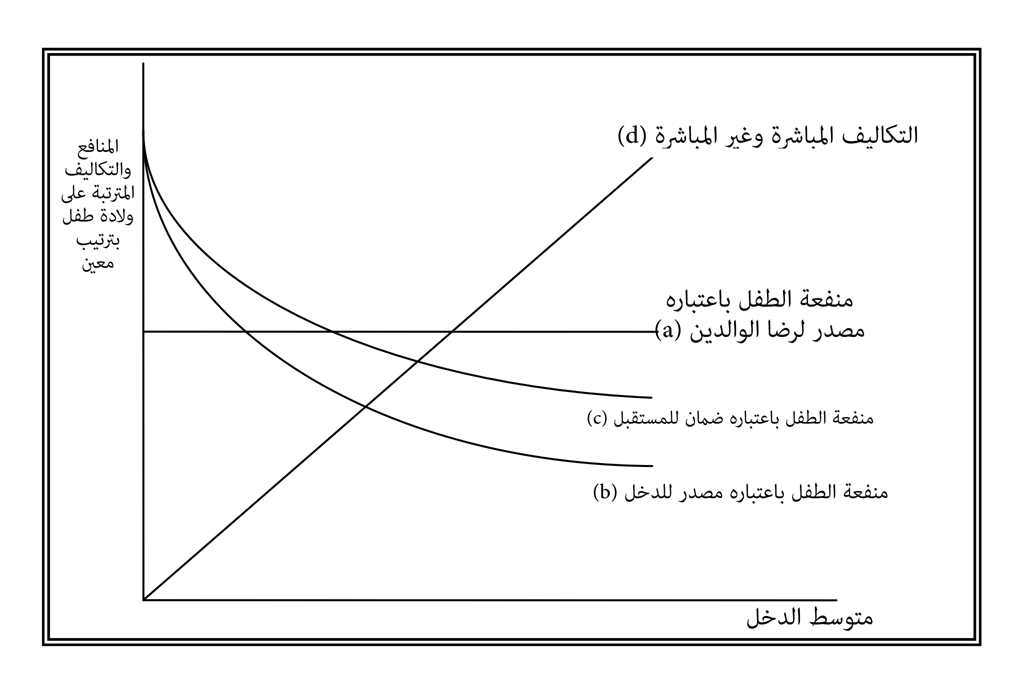
ويجد ليبنشتاين أن تحديث المجتمعات لطرق الزراعة أو تحولها نحو التصنيع بغرض رفع مستوى معيشة الأفراد وحصتهم من الدخل سيجلب معه تحولات دراماتيكية في دور الأطفال وفي العلاقة بينهم وبين والديهم. وبناءاً على ذلك فإن دوافع الأسرة للإنجاب تتغير مع مراحل التنمية الاقتصادية فعملية التنمية الاقتصادية تجلب ثلاثة تغيرات تؤثر في المنافع والتكاليف الناجمة عن الطفل الإضافي، وتتمثل هذه التغيرات فيما يأتي:

1- تأثير تغير الدخل (Income Effect).
2- تأثير البقاء (انخفاض معدل الوفيات) (Survival Effect).
3- تأثير تغير المكانة الاجتماعية (Occupational Distribution Effect).

1. تأثير تغير الدخل

إن زيادة متوسط دخل الفرد يؤدي إلى تغيرات في كل من التكاليف والمنافع من الطفل الإضافي، ويصور الشكل (3-4) العلاقة بين متوسط دخل

الفرد والتكاليف والعوائد المحتملة من الطفل الإضافي. المحور الأفقي في الشكل يقيس متوسط دخل الفرد، أما المحور العمودي فيقيس المنافع والتكاليف المترتبة على الطفل الإضافي. الخط الأفقي (a) يبين أن الإشباع المتمثل في رضا الوالدين وبهجتهما بالطفل الإضافي لا تستجيب للتغيرات في مستوى متوسط دخل الفرد. المنحني (b) يمثل العلاقة بين متوسط دخل الفرد والمنفعة المتأتية من الطفل الإضافي باعتباره مصدراً للدخل. ومن الواضح أنه عند زيادة متوسط دخل الفرد، تقل الحاجة إلى استخدام الأطفال مصدراً للدخل. ناهيك عن أن مستوى الدخل الأعلى يؤدي إلى ميل الآباء إلى تحسين نوعية أطفالهم. مما يعني صرف وقت أطول في تدريب الطفل وتعليمه، ومن ثم يقل الوقت المتاح لاستخدام الطفل كقوة إنتاجية لذلك فمع زيادة متوسط دخل الفرد تقل المنفعة المشتقة من الطفل بوصفه قوة منتجة.



الشكل (4-3): علاقة التكاليف والمنافع المشتقة من المولود الإضافي مع متوسط الدخل

المنحني (c) يوضح العلاقة بين متوسط دخل الفرد والمنفعة المتأتية من الطفل باعتباره ضماناً للمستقبل. فعندما يزداد الدخل، تزداد إمكانية الوالدين لتأمين نفسهما في وقت الشيخوخة، لأن الوالدين يمكنهما أن يؤمنا حياتهما دون الحاجة لإنجاب طفل جديد. كما أن قدرات الحكومة على توفير ضمان كافي سيزداد مع زيادة الدخل.

إن التكاليف المباشرة المترتبة على إنجاب طفل جديد ستزداد مع زيادة متوسط دخل الفرد. فالطفل في المجتمعات ذات الدخل المرتفع يحتاج إلى فترة أكبر في التعليم قبل دخوله قوة العمل مما سيزيد أعباء الوالدين بعكس الدول ذات متوسط الدخل المنخفض. أما التكاليف غير المباشرة فهي الأخرى ستزداد مع زيادة متوسط دخل الفرد، وهذه التكاليف تتمثل في دخل الأم الضائع من جراء بقائها في البيت للعناية بالصغير. وكلما زاد متوسط دخل الفرد كانت كلفة الفرصة البديلة لوقت الأم أعلى وكانت التكاليف أعلى. لذلك نجد أن منحني التكاليف (d) (الذي يمثل التكاليف المباشرة وغير المباشرة لإنجاب طفل إضافي) يتجه إلى أعلى جهة اليمين مبيناً زيادة كلفة تربية الطفل مع زيادة متوسط دخل الأسرة.

إن زيادة متوسط دخل الدخل تؤدي وحسب التحليل السابق إلى زيادة التكاليف وانخفاض منافع الطفل الإضافي لذلك فإن تأثير زيادة متوسط الدخل يكون سلبياً على معدلات الخصوبة. وأن حسابات المنافع/الكلف للأبوين ستقود إلى تخفيض الخصوبة هذه النتيجة تتوافق مع نظرية التحول الديموغرافي، ولكنها قدمت بطريقة تربط بشكل أوضح بين سلوك الأفراد أو الأزواج مع التغير الذي يحصل في المجتمع.

2. تأثير البقاء (انخفاض معدل الوفيات)

إن انخفاض معدل الوفيات يؤدي إلى رفع مستوى منحنيات المنفعة الموضحة في الشكل (4-3) فعندما يكون أمام المولود سنوات أطول في الحياة،

فإنه يوفر إشباعاً أكبر للوالدين متمثلاً في رضا وقناعة الوالدين. ناهيك عن أن عيش المولود لفترة أطول سوف يعود على الأسرة بدخل إضافي عندما ينضم لقوة العمل، ويعد مصدراً لضمان مستقبل الوالدين في سن الشيخوخة ومن ثم فإن انخفاض معدل الوفيات يؤدي إلى زيادة معدل الخصوبة.

ويختلف تأثير البقاء في معدل الخصوبة في مراحل التطور الاقتصادي المختلفة. ففي المراحل الأولى للتنمية يكون هدف الدولة تخفيض وفيات الأطفال ذلك لأن معدلات وفيات الأطفال تكون عالية جداً أو هي تفوق متوسط معدل الوفيات بأكثر من خمس عشرة مرة في بعض الأحيان. فعند تخفيض معدل الوفيات فإن وفيات الأطفال سوف تنخفض أكثر سرعة ممن عدل الوفيات الأخرى. إذاً فتأثير البقاء المبدئي هو زيادة عدد الأطفال الذين يبقون على قيد الحياة نسبة إلى كل جنين. وعندئذٍ فإن الكلف الاقتصادية للصغار سوف تنخفض ما دامت نسبة أعلى منهم سوف تصل إلى فئة الأعمار المنتجة. أي أنه في المراحل الأولى للتنمية تزداد المنافع المتأتية من الأطفال وتنخفض تكاليفهم ومن ثم تزداد معدلات الخصوبة، بالرغم من الانخفاض في معدل وفيات الأطفال. ولكن بعد أن يقطع البلد شوطاً في عملية التنمية، واستمرار معدل الوفيات في الانخفاض فإن الانخفاض في معدل وفيات الأطفال سينخفض نسبياً، وسوف ترتفع نسبياً سرعة الانخفاض في معدل وفيات الأعمار الكبيرة (أي إطالة العمر) بسبب تحسن الغذاء والصحة العامة. إن الانخفاض في معدل الوفيات في الفئات العمرية الكبيرة سيكون تأثيره على منحنيات المنافع الموضحة في الشكل (4-3) قليلاً أو معدوماً. لأن الصغار يسهمون في زيادة دخل الأسرة طالما يعيشون مع أسرهم. ولكن عندما يكبر هؤلاء الصغار فإنهم سيواجهون مسؤولية إعالة أسرهم الخاصة. ناهيك عن أن الوالدين سوف يغادران الحياة قبل أن تمتد أعمار صغارهم في نهاياتها، وبذلك تنعدم أهمية الصغار مصدراً للضمان.

3. تأثير تغير المكانة الاجتماعية

مع تقدم مراحل التنمية الاقتصادية يزداد التخصص في العمل، وتزداد فرص الحركة في السلم الاجتماعي. فعدد من يدخلون إلى النشاطات الأكثر دقة وتخصصاً والأكثر حضرية سوف يزداد والبيئة الوظيفية الجديدة هذه تقيد عمل الصغار، وتتطلب تدريباً أكثر كلفة للصغار، مما يزيد من الأعباء الملقاة على عاتق الوالدين. لذلك فإن رغبة الوالدين بالتحرك ضمن السلم الاجتماعي يحتم عليهما أن يخفضا أعباءهما العائلية عن طريق تخفيض الخصوبة. فرغبة الشخص في تحسين موقعه الاجتماعي تعد حافزاً مهماً لتحديد حجم الأسرة وأول من جلب الاهتمام لهذه المسألة دومونت (Dumont)، وقد أطلق على هذه الظاهرة (الخاصية الشعرية الاجتماعية) (Social Capillarity) وهو يشبهها بعمود السائل الذي ينبغي أن يكون رفيعاً في سبيل الارتفاع تحت قوة الخاصية الشعرية. والأسرة كذلك ينبغي أن تكون صغيرة لكي ترتفع في السلم الاجتماعي. إذاً فكلما زاد معدل نمو متوسط الدخل، كلما زادت الفرص الاقتصادية والاجتماعية الجديدة. وكلما أصبحت إمكانيات الانتقال الاجتماعية والاقتصادية جذابة أكثر. وكلما أصبح عبء الأطفال والمسؤوليات الأسرية أكثر كلفة. لذلك فمع النمو الاقتصادي يصبح الحافز لتقييد حجم الأسرة أكبر. بمعنى انه مع تقدم مراحل التنمية الاقتصادية تقل معدلات الخصوبة إلى درجة كبيرة.

نموذج ايسترلن

يجد ايسترلن أن النظرية الاقتصادية للخصوبة تقف عند حدود معينة، خاصة فيما يتعلق بتطبيقاتها على البلدان الأقل نمواً. ففي الوقت الذي تشدد فيه هذه النظرية على أن الطلب على الأطفال هو العامل الأساس في تحديد الخصوبة، فإن المشاهدات العملية في البلدان الأقل نمواً توحي بأن الرغبات

المتعلقة بحجم الأسرة غير واضحة التكوين، وهو ما يظهر جلياً في مسوحات الأسر فالأسئلة المتعلقة بالحجم المرغوب فيه للأسرة كثيراً ما تنال أجوبة مثل (هذا في يد الله).

فضلاً عن عدم الحصول عل أدلة من الدراسات التجريبية تؤكد انعدام الضبط المتعمد لحجم الأسرة. ولكن ذلك لا يعني انعتاق الخصوبة من أي ضابط. فالضوابط الاجتماعية، مثل تمديد فترة الرضاعة وغيرها تؤدي إلى تخفيض الخصوبة عن حدها الأقصى. لذا يجد من الضرورة إدخال اعتبارات جديدة إلى النظرية الاقتصادية المألوفة تتعلق (بالعرض) أو (الناتج) أو (الخصب) (Fecundity).

وتقوم العوامل المحددة للخصوبة حسب رأي ايسترلن على عنصر أو أكثر من العناصر الآتية:

أ. الطلب على الأطفال: أي عدد الأطفال الباقين على قيد الحياة الذين يود الوالدان إنجابهم فيما لو كان ضبط الخصوبة دون كلفة.

ويتعلق الطلب على الأطفال بالتوازن الذي يحاول الزوجان تحقيقه بين رغباتهما الذاتية فيما يتعلق بالسلع والأطفال. وبين ضوابط الكلفة والدخل المحددة خارج إرادتهما، بما يحقق حداً أقصى من الإشباع لديهما.

إن التغيرات التي تطرأ على عوامل الرغبة والكلفة والدخل، تؤدي إلى تباين الطلب على الأطفال بين مختلف الأسر في وقت معين، أو لدى الأسرة على مر الزمن. وفي حال بقاء سائر العوامل الأخرى دون تغيير، فالمتوقع أن يتغير عدد الأطفال المرغوب فيهم بنفس اتجاه تغير دخل الأسرة (بافتراض أن الأطفال يشكلون سلعة عادية) وبنفس اتجاه كلفة السلع غير المتعلقة بالأطفال، وبالاتجاه المعاكس لإلحاح الرغبات في توفير السلع المتعلقة بالأطفال.

من جانب آخر يجد ايسترلن أن القرارات المتعلقة بعدد الأطفال لـدى الأسرة تتـأثر في حال ثبات عوامل الرغبة والكلفة والدخل على حالها بمعدل بقاء الرضع والأطفـال عـلى قيد الحياة، فطالما أن ما يهم الأسرة هو الأطفال الباقين على قيد الحياة حتى البلـوغ فـإن الخصوبة تنخفض كلما ارتفعت توقعات البقاء على قيد الحياة.

ب. الإنتاج الممكن للأطفال: أي عد الأطفال الباقين على قيد الحياة والـذين يكـون الوالدان قد أنجباهم فيما لو لم يحددوا الخصـوبة بصـورة متعمـدة. وهـذا الأمـر متعلـق بالخصب وباحتمال بقاء الطفل على قيد الحياة حتى سن البلوغ.

ومن المعروف أن الخصب يعتمد من جهة على عوامل بيولوجية، ومن جهة أخـرى على ممارسات ثقافية. وتعني العوامل البيولوجية تلك التـي تـؤثر في الخصـب مـن خـلال المؤثرات الوراثيـة في القـدرة عـلى الإنجـاب أو تـأثير المـرض وسـوء التغذيـة عـلى القـدرة البيولوجية على الإنجاب. أما العوامل الثقافية فتتجسد في مختلـف العـادات أو الأحـداث الاجتماعية التي تؤثر بشكل غير مقصود في القدرة على الإنجـاب أو في الوفيـات الجنينيـة بسبب افتراق الأزواج لأغراض العمل، أو الخدمة العسكرية وغيرها.

ج. دوافع تحديد النسل: إن ما يمكن نتاجه من الأطفال والطلـب علـيهم يحـددان معاً دوافع تحديد النسل. وإذا كان النتاج الممكن أقل من الطلب تنتقي الرغبة في تحديد النسل. بل على العكس فإن وضـعاً كهـذا يتصـف (بطلـب مفـرط) (Excess Demand). يؤدي للبحث عن طرق لزيادة الخصوبة. وقـد يكـون لـدى الأسر معرفـة بوسـائل تنظـيم الخصوبة دون أن يكون لديها حافزاً على استعمالها. وفي حالة كهذه يتوقـع مـن الوالـدين أن يكون لديهما أكبر عدد ممكن من

الأطفال، أي أن عدد الأطفال الفعلي لدى الوالدين يكون مساوياً لنتاجهما الممكن. أما التغيرات في عدد الأطفال لدى الوالدين فقد تنشأ في هذه الحال عن التغيرات في العوامل المحددة لما يمكن نتاجه، والمتمثلة بالخصوبة الطبيعية واحتمال بقاء الطفل على قيد الحياة حتى سن البلوغ.

أما في حالة (العرض المفرط) (Excess Supply)، إذ يفوق ما يمكن إنتاجه من الأطفال الطلب عليهم فإن الوالدين يواجهان عندئذٍ إمكانية الحصول على الأطفال غير المرغوب فيهم، مما يدفعهما إلى تحديد نسلهما. ومن ثم نجد أن هناك طلباً على وسائل تحديد النسل، غير أن اللجوء الفعلي إلى هذه الوسائل مرتبط بالمقارنة بين كلفة ضبط الخصوبة ودوافع هذا التحديد.

د. تكاليف ضبط الخصوبة: إن دوافع ضبط الخصوبة شرط ضروري ولكنه غير كافٍ، وتنظيم الخصوبة يفرض على الأسرة نوعين من التكاليف. فهناك أولاً - التكاليف النفسية التي تتمثل في الآثار النفسية المرتبطة بفكرة ضبط الخصوبة، فضلاً عن تكاليف السوق المتمثلة بالوقت والمال اللازمين للاطلاع على الطرق الخاصة بذلك واستعمالها. وتعتمد هذه التكاليف بدورها على المواقف السائدة في المجتمع بشأن المفهوم العام لضبط الخصوبة والطرق الخاصة المؤدية إلى ذلك.

كما تتعلق بإمكانية ممارسة ضبط النسل من حيث توفر المعلومات ومجموعة الطرق الخاصة بذلك وأسعارها.

إن برامج تنظيم الأسرة تعمل على تخفيض تكاليف السوق بزيادة المعلومات وتقديم الخدمات مجاناً أو بأقل من كلفتها. فضلا عن تخفيض التكاليف الذاتية بإضفائه طابعاً شرعياً على مفهوم ممارسة تحديد النسل.

إن اللجوء الفعلي لضبط الخصوبة في حالة معينة من العرض المفرط يعتمد على علاقة تكاليف تنظيم الخصوبة بالدوافع إلى تحديدها. أما بالنسبة

لشدة الدوافع، فنجد أنه كلما تدنت تكاليف ضبط الخصوبة، إذ تنعدم تكاليف السوق والتكاليف النفسية، كلما زاد عدد الأزواج الذين يمارسون ضبط الخصوبة، وكلما اقترب عدد الأطفال لدى الوالدين من العدد الذي يرغبان فيه. وعلى العكس كلما ازدادت تكاليف ضبط الخصوبة كلما أصبحت الظروف الفعلية أقرب لما يمكن نتاجه من الأطفال، وكلما انخفض عدد الأزواج الذين يمارسون ضبط الخصوبة، وكلما ازداد عدد الأطفال غير المرغوب فيهم.

إن عملية التنمية الاقتصادية تجلب تغيرات عديدة ذات أهمية في تحقيق تحولات في سلوك الخصوبة لدى الأسرة. وهذه التغيرات تشمل:

أ- الابتكارات في ميداني الصحة العامة والعناية الطبية.

ب- الابتكارات في التعليم المدرسي ووسائل الاتصال الجماهيرية.

ج- التحضر.

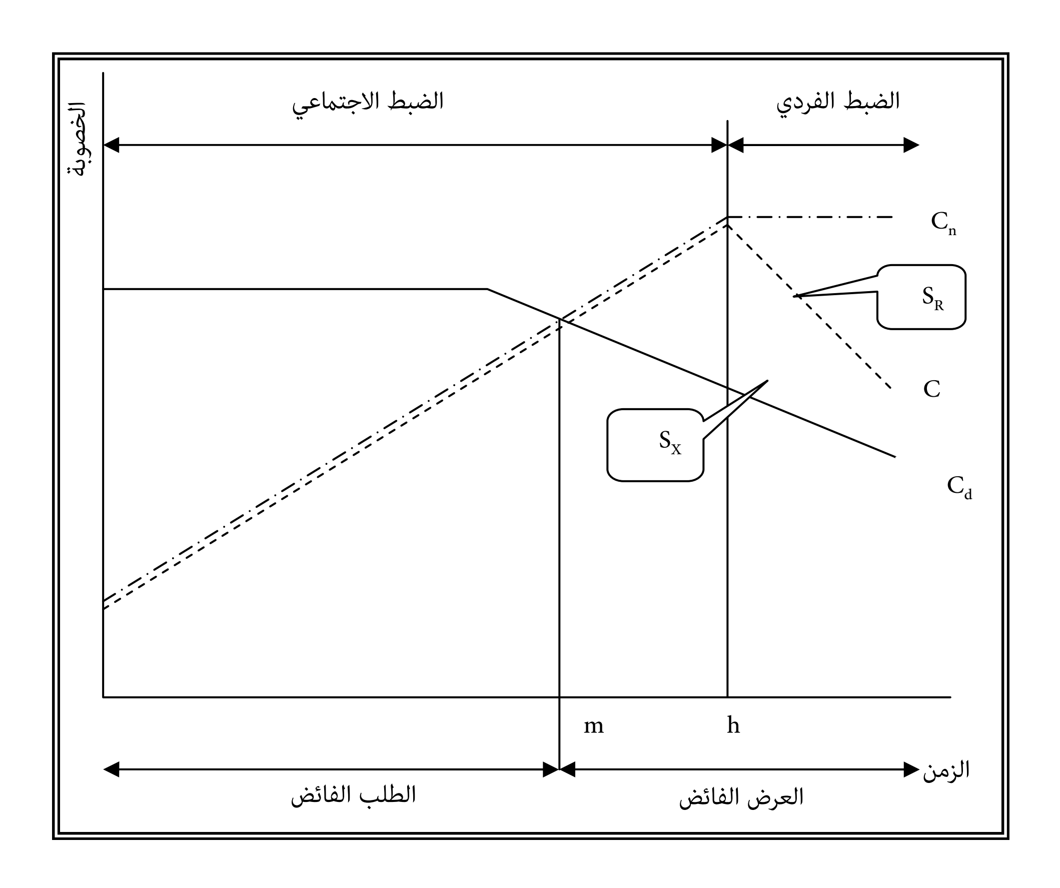
د- إدخال سلع جديدة.

ه- نمو الدخل الفردي.

و- برامج تنظيم الأسرة.

والشكل (4-4) يبين كيف يتأثر سلوك الخصوبة استجابة لعملية التنمية الاقتصادية.

يقيس المحور الأفقي في الشكل (4-4) مرحلة التطور في عملية التنمية الاقتصادية المعبر عنها بالزمن. أما المحور العمودي فيقيس عدد الولادات في الأسرة. المنحني C يمثل عدد الأطفال الذين سيبقون على قيد الحياة لأسر لا تنظم فيها الخصوبة. ويظهر اتجاهه نحو الأعلى إذ تعمل التنمية الاقتصادية على زيادة النتاج الممكن للأطفال من خلال تحسن الصحة العامة والعناية الطبية،



الشكل (4-4): اتجاهات الخصوبة في علاقتها بالتنمية الاقتصادية

ونمو التعليم الذي يسهم في تحسين الشروط الصحية من خلال نشر المعرفة المتطورة فيما يتعلق بالصحة الشخصية، والعناية الغذائية، والمخاطر البيئية وغيرها مما يؤدي إلى زيادة الخصب وزيادة إمكانية بقاء الرضع على قيد الحياة أو كلاهما معاً. فضلاً عن أن نمو الدخل الفردي يسهم في زيادة الخصوبة باعتبار أن نمو الدخل الفردي يؤدي إلى إحداث تقدم هام فيما يتعلق بالغذاء واللباس والسكن وما ينجم عن ذلك من تقدم في مقاومة المرض وتقليل التعرض له، بما يفضي إلى زيادة الخصوبة، فضلاً عن زيادة توقعات استمرار الرضع على قيد الحياة حتى سن البلوغ. ولكن هذا المنحني يصبح خطاً أفقياً عند بروز المستويات الحديثة للصحة والحياة.

المنحني C_d يشير إلى عدد الأطفال المرغوب فيهم في المجتمع الذي يستعمل وسائل منع الحمل على أكمل وجه. ويلاحظ بأنه يكون أفقياً في الأصل إلا أن تأثير الطلب الجديد يظهر بعد مرور زمن على بداية عملية التنمية الاقتصادية إذ يتجه عدد الأطفال المرغوب فيهم إلى التناقص خالقاً ظروف العرض الفائض. أن انخفاض الطلب على الأطفال مع تقدم عملية التنمية الاقتصادية يعود إلى إن التنمية الاقتصادية تترافق مع مستويات أعلى من التعليم ووسائل الاتصال الجماهيري المفضية إلى تخفيض الطلب على الأطفال، وذلك بتحويل الأذواق بعيداً عن زيادة الإنجاب. فضلاً عن ذلك فإن تحسن التعليم يقابله تحسن في مجالات العمل المأجور عند النساء ومن ثم تصبح الكلفة البديلة لوقت الأم اللازم لتربية الطفل مرتفعة. إضافة إلى ذلك فإن التعليم الإلزامي يؤدي إلى زيادة الكلفة النسبية للأطفال من خلال تخفيض إمكانية مساهمة عمل الولد في دخل الأسرة. كما يساهم التعليم ووسائل الاتصال الجماهيري في تقديم صور عن أنماط حياة جديدة تتنافس مع وجود الأطفال. وتساهم أيضاً في إيجاد بيئة تركز على نوعية الأطفال على حساب عددهم.

إن التحضر الذي يعد أحد مظاهر عملية التنمية الاقتصادية يسهم أيضاً في تخفيف الطلب على الأطفال وذلك بالحد من الرغبة في الأطفال، وهناك أدلة تشير إلى أن الكلفة النسبية للأطفال من نوعية معينة تكون أعلى في المناطق الحضرية مقارنة بالمناطق الريفية فسعر الغذاء في المدن أعلى من سعره في القرى، وأطفال المزارعين يستهلكون وقتاً أقل من عمل الأم المأجور، كما أنهم يسهمون بوقت أكثر في عمل الأسرة قياساً بأطفال المدن. وهكذا فإن تأثير التحضر على السكان يكون باتجاه جعلهم ينخرطون في بيئة تصبح فيها السلع أقل كلفة نسبياً من كلفة الأطفال، الأمر الذي يجعل هذه السلع أكثر جاذبية من الأطفال.

وتنطوي عملية التنمية الاقتصادية على ظهور سلع جديدة. وقد لوحظ الارتباط القائم بين ازدياد استهلاك السلع الجديدة وانخفاض الخصوبة. فتوفر

السلع الجديدة يتطلب طرازاً مختلفاً في الحياة عن الذي يقوم على عدد كبير من الأطفال، لأن السلع الجديدة تكون بديلة عن الأطفال أكثر مما هي مكملة لهم، لذا ينخفض حجم الأسرة المرغوب فيه.

إن الاتجاه في دوافع ضبط الخصوبة يتمثل في الفرق بين المنحنيين C_n و C_d. فإلى يسار النقطة m لا يستطيع الوالدان أن ينجبا ما يرغبان فيه من الأطفال لذا فإن العدد الفعلي لأطفالهما يكون مساوٍ لأقصى ما يمكن نتاجه كما مبين في المنحني C_n، وهذا العدد يرتفع مع ارتفاع النتاج الممكن. منشئا بذلك حالة الطلب الفائض. وعند الانتقال إلى يمين النقطة m تبرز مشكلة الأطفال غير المرغوب فيهم منشئا بذلك حالة العرض الفائض، وهي حالة تدفع إلى ضبط الخصوبة.

المنحني C يمثل عدد الأطفال الباقين فعلياً على قيد الحياة. إن ما يحدد شكل هذا المنحني هو تكاليف ضبط الخصوبة. وهذه التكاليف هي التي تحدد الاتجاه المحتمل للعدد الفعلي للأطفال خلال عملية التنمية الاقتصادية. ومن المعروف أن تكاليف ضبط الخصوبة لا تكون معدومة تماماً، ولا هي مانعة بالمطلق عن ممارسة عملية الضبط. ويبين الشكل (4-4) أن منحني الإنتاج الممكن C_n في البدء يتجاوز الخط البياني لعدد الأطفال المرغوب فيهم C_d إلى يمين النقطة m، ولكن دوافع ضبط الخصوبة ليست قوية بما فيه الكفاية لتعادل التكاليف، والعدد الفعلي للأطفال يبقى محكوماً بالمنحني C_n، مع ازدياد عدد الأطفال غير المرغوب فيهم. كما هو مبين بالمساحة S_x. ولكن مع استمرار التحرك نحو اليمين تبدأ خسارة الرفاه الناجمة عن زيادة عدد الأطفال غير المرغوب فيهم بالزيادة على تكاليف ضبط الخصوبة، مكونة بذلك حداً يكون ضبط الخصوبة فيه أمراً رشيداً هذا الحد مشار إليه بالنقطة h في الشكل (4-4). وعندما تبدأ ممارسة ضبط الخصوبة ينحدر المنحني C إلى الأسفل في اتجاه المنحني

C_d إلى الحد الذي تبينه المساحة S_R. وطالما أن تكاليف ضبط الخصوبة موجبة فسيبقى هناك عدد من الأطفال غير المرغوب فيهم كما تشير إلى ذلك المساحة S_x. وهذا هو الثمن الذي يدفعه الوالدان بسبب إحجامهما عن تحمل النفقات النفسية والمادية لضبط الخصوبة. إن ما يحدد موقع نقطة الحد (h) في الشكل البياني (4-4) هو تكاليف ضبط الخصوبة التي تنخفض مع تقدم عملية التنمية الاقتصادية. فنمو التعليم ووسائل الاتصال الجماهيري يؤديان إلى تخفيض تكاليف تنظيم الخصوبة إذ يمكن لهذين العاملين تأمين معلومات جديدة بشأن مختلف وسائل ضبط الخصوبة، مما يخفض من استهلاك الوقت والمال. كذلك بإمكانهما تغيير القواعد الثقافية المنافية لاستخدام ضبط الخصوبة، وبالتالي تخفيض التكاليف الذاتية لضبط الخصوبة بتخطي المعتقدات التقليدية وبتشجيع وعي مشكلات المجتمع ومعالجتها.

من جانب آخر فإن التحضر المرتبط بعملية التنمية الاقتصادية ينزع إلى تخفيف تكاليف ضبط الخصوبة من الناحيتين الذاتية والمادية. فالتوصل إلى معرفة أساليب منع الخصوبة يكون أوسع في الحضر مقارنة بالريف مما يؤدي لانخفاض التكاليف المادية، فضلاً عن أن دور البيئة الحضرية في تحطيم المواقف التقليدية تجاه حجم الأسرة يسهم في تخفيض التكاليف الذاتية أيضاً في الحضر مقارنة بالريف.

إن انخفاض تكاليف ضبط الخصوبة مع تقدم عملية التنمية يؤدي إلى دفع نقطة الحد h نحو اليسار، مع زيادة ضبط الخصوبة وتخفيض عدد الأطفال غير المرغوب فيهم. وفي المجتمع الذي يستعمل أساليب منع الخصوبة بشكل أمثل، وفي ظل انعدام تكاليف ضبط الخصوبة نجد أن الحد h يتطابق مع النقطة m. أي أن منع الولادات يحث مباشرة عندما تبرز شروط العرض الفائض، ويصبح عندئذ المنحني C متطابقاً مع المنحني C_d.

المبحث الثالث

مقاييس الخصوبة

مقاييس الخصوبة هي المقاييس المهمة التي تقيس الولادات مصدر زيادة السكان. وتقاس الخصوبة بنسبة المواليد التي تتكرر خلال سنة كاملة إلى متوسط عدد السكان خلال السنة. كما تقاس الخصوبة بنسبة المواليد للنساء بعمر الإنجاب وهذا هو الشائع على أن هذا لا يمنع أن تقاس الخصوبة بالنسبة للرجل أيضاً.

أما أهم مقاييس الولادات فهي:

أولاً: معدل المواليد الخام **Crude Birth Rate** :

الولادات هي الوسيلة الطبيعية لتكاثر السكان وتزايدهم. ولكن مجموع الولادات لا تكفي لإعطاء فكرة واضحة عن ذلك، لأن ولادة عدد معين من المواليد الجدد كل عام لبلد قليل السكان تختلف أهميته بالنسبة لولادة نفس العدد من المواليد لبلد آخر يكون عدد السكان فيه ضعف البلد الأول. لذلك تنسب المواليد الجديدة إلى معدل عدد السكان في السنة ويؤخذ المعدل لان عدد السكان في بداية السنة ونهايتها يختلف. ولحساب معدل عدد السكان في بلد معين يضاف عدد السكان في بداية السنة ونهايتها ويقسم على (2) حيث يستخرج المعدل أو عدد السكان في منتصف السنة.

لذا فالمقياس الأول للولادات يسمى معدل المواليد الأولي أو معدل المواليد الخام وصيغة احتسابه كالآتي:

معدل المواليد الخام = (عدد المواليد الأحياء في السنة / عدد السكان في منتصف السنة) × 1000

وسبب ترجيح هذا المقياس (والمقاييس الأخرى أيضاً) بـ 1000 هو صغر حجم الظاهرة، حيث يستعاض عن النسبة المئوية بالنسبة إلى كل ألف من السكان وبذلك يمكن الحصول على رقمين صحيحين في الغالب.

وفائدة هذا المقياس هو لمعرفة مقدرة السكان على التكاثر من ناحية، ولإمكان المقارنة بين تزايد السكان في بلدين إذا تشابهت خصائص السكان فيهما من حيث الجنس والعمر. كذلك يمكن الاستفادة منه في المقارنة في البلد الواحد، ولكن لفترتين مختلتين إذا بقيت خصائص السكان دون تغيير كبير. وبنفس الطريقة يمكن حساب معدل المواليد الخام للمناطق الجغرافية والإدارية المختلفة، وكذلك للمدن المهمة.

ومن الجدير بالذكر أن معدل الولادات الخام كان قد بلغ حوالي 21 مولوداً لكل ألف من السكان بالنسبة للعالم في العام 2006. و قد تباين هذا المعدل بين الدول تبايناً كبيراً فهو قد تراوح بين 9 بالألف في بلغاريا وأوكرانيا إلى 55 بالألف في النيجر في العام 2006 .

وبالرغم من الفوائد الكثيرة لهذا المقياس إلا أنه يعاني من عيوب لعل أهمها أنه ينسب واقعات معينة كالمواليد متجانسة في طبيعتها إلى مجموع السكان وهو مجتمع غير متجانس. وكما يوحي الاسم فإن معدل المواليد الخام يعد مقياساً غير دقيق لأنماط الإنجاب في المجتمع. فهذا المعدل حساس جداً إلى الهيكل العمري للسكان. فالعامل الحاسم هو نسبة النساء الشابات في عمر الإنجاب ضمن المجتمع، ذلك أن النساء هن المسؤولات عن الإنجاب. لذا فإن المجتمع الذي يحوي نسبة عالية من السكان الشباب يكون لديهم معدل ولادات خام أعلى من المجتمع الذي يضم نسبة عالية من السكان الكبار.

ثانياً. معدلات الخصوبة **Fertility Rates**

إن معدل المواليد السابق تنسب فيه المواليد إلى مجموع السكان. ولكن الذي يقرر حجم المواليد ليس هو مجموع السكان، إنما عدد الإناث اللواتي بسن الإنجاب ويعد عادة مابين 15 إلى 50 سنة. لذلك ينسب عدد المواليد الأحياء في هذه النسبة الجديدة ليس إلى مجوع السكان إنما إلى معدل عدد النساء اللواتي في سن الإنجاب. وتسمى نسبة الخصوبة العامة. إذ أن المجتمع الذي يضم عدداً أكبر من النساء في سن الإنجاب يكون أقدر على التكاثر من مجتمع آخر تكون أعمار أكثر النساء فيه أدنى أو أكبر من سن الإنجاب.

وهناك ثلاثة معدلات للخصوبة هي:

1. نسبة الخصوبة العامة: وتتخذ الصيغة الآتية:

نسبة الخصوبة العامة = (عدد المواليد الأحياء في السنة / معدل عدد النساء في سن الإنجاب في السنة) × 1000

ومعدل عدد النساء في السنة يعني عدد النساء في منتصف السنة.

لا يقتصر حساب نسبة الخصوبة العامة لجميع النساء بسن الإنجاب فقط، إنما قد يحسب أيضاً لفئات العمر المختلفة، والمعلومات اللازمة لحساب مثل هذه النسب هي عدد المواليد مصنفه حسب أعمار الأمهات (15-50) سنة. والمعلومات التي تتوفر في مثل هذه الأحوال، هي بفئات عمر خمسيه. وتستخرج المعدلات بنسبة المواليد في كل فئة إلى معدل عدد الإناث في تلك الفئة. وتدعى مثل هذه النسب بمعدلات المواليد الخاصة، أو نسبة الخصوبة الخاصة.

2. نسبة الخصوبة الخاصة:

نسبة الخصوبة الخاصة = (عدد المواليد لأمهات بعمر معين / عدد الإناث لنفس العمـر في منتصف السنة) × 1000

معدل المواليد الخاص المستخرج بهذه الطريقة يعد متوسط لمجموعة العمـر التـي يحسب لها أي معدل ما تنجبه ألف من الإناث بعمر معين من مواليد خلال سنة واحدة.

مثال: البيانات الآتية تمثل عدد المواليد للنساء ضـمن الفئـات العمريـة في الولايـات المتحدة الأمريكية في العام 2001. المطلوب احتساب نسـبة الخصـوبة الخاصـة بكـل فئـة عمرية.

جدول (4-1): أعداد النساء حسب الفئات العمرية وأعداد المواليد المقابلة في الولايات المتحدة لعام 2005

فئات عمر النساء	(1) عدد النساء (بالألف)	(2) المواليد للنساء في الفئات العمرية (بالألف)	(3) معدل المواليد لكل فئة العمود1/العمود2
15-19	10249	421	0.041
20-24	10181	1040	0.102
25-29	9798	1132	0.116
30-34	9924	952	0.096
35-39	10439	483	0.046
40-44	11484	111	0.010
المجموع			0.411

الحل يظهر في العمود (3) في الجدول إذ تحتسب نسب الخصوبة الخاصة لكل فئة عمرية بنسبة عدد المواليد في تلك الفئة إلى عدد النساء في الفئة العمرية ذاتها.

3. معدل الخصوبة الكلية (Total Fertility Rate) (TFR): ومن معدلات المواليد الخاصة السابقة يمكن حساب معدل جيد (هو معدل الخصوبة الكلية) ويكون بتجميع معدلات المواليد الخاصة السابقة وضربها بطول الفئة أي:

معدل الخصوبة الكلية = مجموع معدلات المواليد الخاصة × طول الفئة لفئات فترة الإنجاب

ومعدل الخصوبة الكلية يعني متوسط العدد الكلي للأطفال الذين تنجبهم كل امرأة خلال عمرها الإنجابي.

وباستخدام أرقام المثال السابق يمكن استنتاج معدل الخصوبة الكلية كالآتي:

معدل الخصوبة الكلية = 0.411 × 5 = 2.05

وهذا المقياس يعني أن كل ألف امرأة خلال مرورها بفترة الإنجاب ستنجب 2050 مولوداً.

إن معدل الخصوبة الكلية هو معدل اصطناعي فهو لا يقيس خصوبة أي مجموعة حقيقية من النساء في المجتمع، بل يقيس خصوبة مجموعة وهمية من النساء خلال حياتهن الإنجابية (بمعنى استخدام مقطع عرضي للولادات التي تحصل للنساء في وقت معين وإسقاط ذلك على الولادات التي تحصل للنساء في عمر معين خلال فترة الإنجاب).

إن معدل الخصوبة الكلية هو مقياس يسهل احتسابه من معدلات الـولادة لفئـات عمرية معينة للنساء كما بينـا في المثـال السـابق. وهـو مقيـاس مفيـد في قيـاس ومقارنـة اتجاهات الخصوبة في المجتمع الواحد وبين المجتمعات المختلفة.

من جانب آخر فإن معدل الخصوبة الكلية يسـمح لنـا باكتشـاف مفهـوم خصـوبة مستوى الإحلال (Replacement-Level Fertility). وهو مسـتوى الإنجـاب الـذي يكـون فيه لكل زوجين طفلان في المتوسط لتعويض نفسهما فقط. إن المجتمـع الـذي يسـود فيـه خصوبة مستوى الإحلال سيتوقف عن النمو في النهاية. ولكي يكون المجتمع عنـد خصـوبة مستوى الإحلال فينبغي أن يكون معدل الخصوبة الكلية أكبر من اثنين بقليـل، لأن بعـض الأطفال سيموتون قبل أن يكبروا. في الدول التي فيها وفيات قليلة مثل الولايـات المتحـدة الأمريكية فإن معدل الخصوبة الكلية اللازمة لإنتـاج معـدل الإحـلال سـتكون مقاربـة إلى (2.1). في حين أن معدل الخصوبة الكلية اللازمة لإنتاج خصوبة معدل الإحـلال ينبغـي أن تزيد عن ثلاثة في الدول التي تكون فيها الوفيات كبيرة مثل سيراليون.

ثالثاً. معدلات الإحلال (**Reproduction rates**)

هذه المعدلات تشبه المعدلات السابقة على أن ينسب عدد المواليد الإناث فقط إلى معدل عدد المتزوجات. وهناك نوعان من هذه المقاييس.

1. معدل الإحلال الإجمالي (العام): هذا المقياس يعني عدد الإنـاث اللـواتي يولـدن خلال فترة العمر التي يعيشها جيل الأمهات اللواتي أنجبتهن. فلـو نظرنـا قلـيلاً إلى قابليـة المتزوجات على الإنجاب لوجدنا أن المتزوجات في المراحل الأولى من حيـاتهن أكـثر قابليـة على الإنجاب من المراحل الأخيرة. ولو حسبنا معدل التوالد لكل سـنة لحصـلنا عـلى عـدد المواليد للجيل الحالي من النساء ولكـن لـيس الجيـل الجديـد كلـه هـو الـذي يقـرر عـدد المواليد في المستقبل، بل أن المواليد الإناث هـن اللـواتي سـيحللن بـدل الجيـل الحـالي مـن النساء، لذلك تؤخذ من

المواليد الجدد النسبة المعينة من المواليد الإناث فقط لاستخراج معدل التناسل الإجمالي وهو المعدل الذي يظهر عدد الإناث من الجيل الجديد واللواتي سيحللن محل أمهاتهن من الجيل الحالي، لذلك يسمى هذا المعدل معدل الإحلال الإجمالي. وتكون صيغته كالآتي:

معدل الإحلال الإجمالي = معدل التوالد الكلي × نسبة الإناث بين المواليد

ومن الممكن استخراج معدل الإحلال الإجمالي لفئات سنوات الإنجاب (طول الفئة 5 سنوات مثلاً) وذلك بالضرب بطول الفئة وكالآتي:

معدل الإحلال الإجمالي = مجموع معدلات التولد × نسبة الإناث × طول الفئة في فئات سن الإنجاب

هذا المعدل مبني على افتراض أن كل مولودة ستبقى على قيد الحياة إلى العمر الذي وصلت إليه والدتها. ولكن هذه الفرضية خاطئة، لان بعض المولودات لا يعشن إلى عمر أمهاتهن بل سيتوفين قبل هذا العمر ولذلك لن يتاح الاستمرار على الإنجاب بنفس الوتيرة بفعل الوفيات المبكرة لذلك ينبغي حساب معدل الإحلال الصافي لاستبعاد أثر الوفيات هذه.

2. معدل الإحلال الصافي: وهو نفس المعدل السابق بعد استبعاد عدد الوفيات المحتملة من الولادة حتى كل سنة من سنوات أعمار الأمهات. وعدد الوفيات هذا يستخرج من جداول الحياة وهذه الجداول تبين عدد الوفيات وعدد الأشخاص الذين يبقون على قيد الحياة من كل مجموعة من السكان بعمر معين (ألف شخص مثلاً) كل سنة من سنوات العمر. كما تبين احتمال الوفاة وهي نسبة عدد الوفيات إلى مجموع الأشخاص الأحياء من السنة السابقة. إما احتمال الحياة أو احتمال البقاء فهي نسبة الباقين على قيد الحياة إلى المجموع نفسه.

أما طريقة حسب عدد الوفيات من مواليد كل سنة من سنوات الإنجاب فيكون بضرب معدل التوالد لتلك السنة في احتمال الوفاة للسنة المذكورة أيضاً. وعلى هذا تكون صيغة معدل الإحلال الصافي كما يأتي:

معدل الإحلال الصافي = مجموع معدلات التوالد في جميع سنوات الإنجاب بعد استبعاد الوفيات في هذه السنوات × نسبة الإناث

وإذا أخذت سنوات الحمل على شكل فئات طول الفئة 5 سنوات مثلاً عند ذلك يضرب الناتج في طول الفئة. أي أن الصيغة النهائية للمعدل تكون كالآتي:

معدل الإحلال الصافي = مجموع (معدلات التوالد – معدلات الوفيات) × نسبة الإناث × طول الفئة لكل فئة من فئات الإنجاب

مثال: استخدم بيانات الجدول الآتي لإيجاد معدل الإحلال الصافي إذا علمت أن نسبة الإناث تبلغ 46%.

جدول (4-2): معدل عدد المتزوجات وعدد المواليد واحتمال البقاء (بيانات افتراضية)

احتمال البقاء	عدد المواليد	معدل عدد المتزوجات	فئات العمر
0.95	120	1000	15-19
0.90	220	2000	20-24
0.85	300	3000	25-29
0.80	320	4000	30-34
0.75	180	3000	35-39
0.70	80	2000	40-44
0.60	20	1000	45-50
	1240	**16000**	**المجموع**

الحل:

ويظهر الجدول (4-3) الحل للمسألة، علماً أن:

1- احتمال الوفاة = 1- احتمال البقاء

2- عدد الوفيات = معدل التوالد × احتمال الوفاة.

جدول (4-3)

فئات العمر	معدل التوالد	احتمال الوفاة	عدد الوفيات	معدل التوالد - الوفيات
15-19	120	0.05	6	114
20-24	110	0.10	11	99
25-29	100	0.15	15	85
30-34	80	0.20	16	64
35-39	60	0.25	15	45
40-44	40	0.30	12	28
45-50	20	0.40	8	22
المجموع	**530**		**83**	**447**

معدل الإحلال الصافي= 477 × 0.46 × 5 = 1028.1 بالإلف

أي أن كل ألف سيدة سيحل محلها 1028 أنثى من الجيل اللاحق ليواصلن الإنجاب ويصلن إلى الأعمار التي وصلت إليها الأمهات.

3. معدل خصوبة فترة الحياة: Lifetime Fertility: Cohort Rates: هذا المعدل يقيس الخصوبة لمجموعة معينة من النساء خلال حياتهن الإنجابية بالكامل، ويطلق عليها الخصوبة الكاملة (Completed Fertility) وهذا المقياس مفيد في

مقارنة مستويات الخصوبة للأجيال المختلفة. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً كان معدل خصوبة فترة الحياة للنساء المولودات بين 1906-1910 ما يعادل (2.2) مولود لكل امرأة وهذا هو أدنى معدل للولادات خلال القرن الماضي في الولايات المتحدة في حين أن معدل خصوبة فترة الحياة للنساء المولودات بين 1931- 1935 واللواتي أصبحن أمهات خلال فترة تضخم الولادات (Baby boom) كانت تعادل 3.2 طفل لكل امرأة وهو أعلى معدل خصوبة خلال القرن. بذلك فإن معدل خصوبة دورة الحياة يمثل مقياس فئات (Cohort Measure) لأنه يصف خصوبة مجموعة معينة من النساء. في حين أن معدل الخصوبة الكلية ومعدل الولادات الخام هما معدلان زمنيان (Period Rates) لأنهما يقيسان الخصوبة خلال مدة زمنية محددة. إن معدل خصوبة دورة الحياة لا يعطينا تصور عن الخصوبة في الوقت الحاضر، في الوقت ذاته فإن معدل الخصوبة الكلية لا يتمكن من توقع معدل الخصوبة المستقبلي. إن التباين بين معدل خصوبة دورة الحياة ومعدل الخصوبة الكلية يفسر لنا كيفية وصول معدل الخصوبة الكلية خلال ذروة تضخم الولادات في الولايات المتحدة الأمريكية في العام 1957 3.7 طفل لكل امرأة، في الوقت الذي لم تسجل أي فئة من النساء المولودات في القرن العشرين معدل خصوبة دورة حياة أكثر من 3.2 مولود لكل امرأة.

المبحث الرابع

العوامل المؤثرة في معدلات الخصوبة

يتأثر معدل الخصوبة بالعديد من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية. وسنتناول فيما يأتي المتغيرات المهمة التي تحدد الخصوبة.

أولاً. مجموعة المتغيرات الاقتصادية :

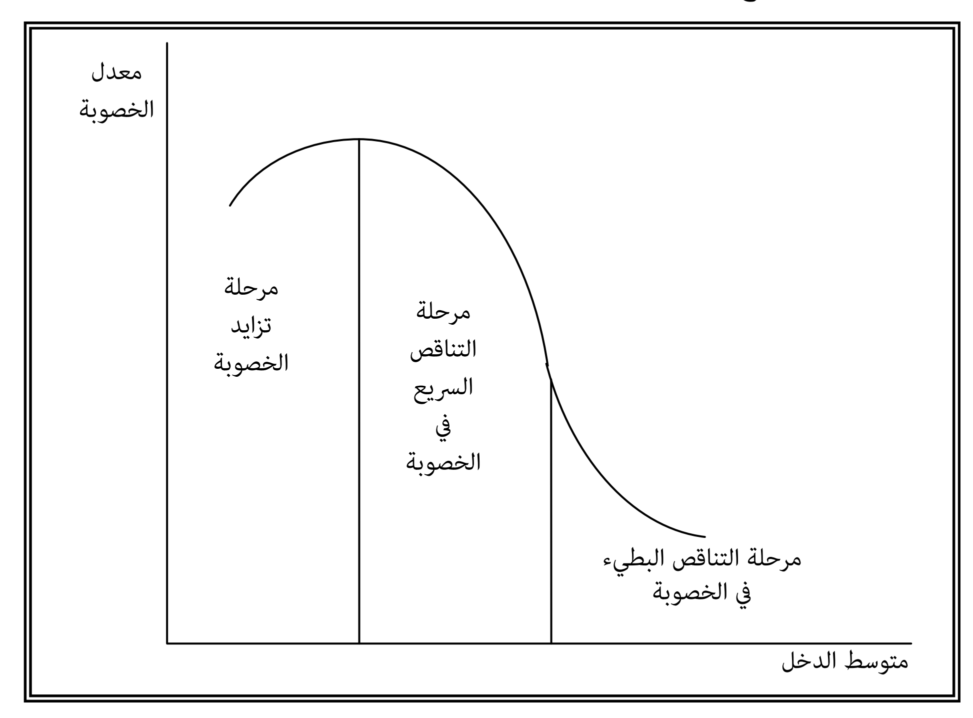
وهي تتمثل في الدخل، وطريقة توزيعه بين أفراد المجتمع، ومتغير مساهمة المرأة في النشاط الاقتصادي.

1. الدخل: يمكن تمييز اتجاهين أساسيين في طريقة تفكير الاقتصاديين بتأثير الدخل في معدلات الخصوبة. يرى الفريق الأول أن للدخل تأثير مباشر وإيجابي في معدل الخصوبة، ويقوم هذا الرأي على افتراض أن الأطفال يمثلون سلعة اعتيادية تتأثر ايجابياً بمستوى الدخل. بذلك فإن تزايد الدخل سيؤدي في حال ثبات العوامل الأخرى على حالها إلى زيادة الطلب على الأطفال أي إنجاب عدد أكبر من الأطفال. ويتبنى هذا الرأي الاقتصاديون التقليديون من أمثال مالثوس، وريكاردو، وكالنتون. وسميث. وينتقد هذا الرأي من زاوية عريضة فلو صح لنتج عن ذلك منطقياً أن الأغنياء أكثر خصوبة من الفقراء. وأن الدول الغنية المتطورة ستكون أكثر خصوبة من الدول الفقيرة النامية. في حين أن واقع الحال يشير إلى عكس ذلك فالدول الفقيرة هي الأكثر خصوبة مقارنة بالدول الغنية المتطورة.

أما الفريق الثاني الذين يمثلون النظريات الحديثة في الخصوبة فيجدون أن تأثير الدخل في معدلات الخصوبة هو تأثير غير مباشر. إذ أن زيادة الدخل تترافق مع سلوك عقلاني أكثر يؤدي إلى تغيير الأذواق الشخصية إذ يميل الناس

مع تزايد دخولهم إلى إحلال نوعية الأطفال بدلاً من عددهم. وبذلك فهم يختارون إنجاب عدد أقل من الأطفال بنوعية أفضل من حيث مستوى التربية والتعليم والمستوى الصحي... الخ. وتمثل هذه الأفكار محتوى نظرية الاقتصادي بيكر والمصنفة ضمن نظريات الاقتصاد المنزلي الحديث.

وعلى المستوى الكلي نجد أن العلاقة بين الدخل ومعدل الخصوبة تتباين بحسب مرحلة التنمية الاقتصادية. وفي هذا المجال يمكن تمييز ثلاث مراحل للتنمية الاقتصادية تنطوي كل مرحلة منها على نمط معين للعلاقة بين متوسط الدخل ومعدلات الخصوبة. والشكل (4-5) يوضح هذا المعنى.



الشكل (4-5): العلاقة بين الخصوبة ومتوسط الدخل

نجد من خلال الشكل أعلاه أن المرحلة الأولى تمثل المرحلة المبكرة من التنمية. وأن من شأن عملية التنمية أن تعمل على رفع مستويات الدخول وتحسين الوضع المعاشي لغالبية السكان في المجتمع. وحيث أن رفع دخول الفقراء وتحسن مستواهم المعاشي تتصدر قائمة برامج رفع مستويات الدخل، فإن ذلك يؤدي إلى تزايد معدلات الخصوبة بشكل واضح. إلا أن هذه الزيادة تتسم بكونها متناقصة.

وبعد تجاوز المرحلة المبكرة للتنمية الاقتصادية تنقلب العلاقة بين مستوى الدخل ومعدل الخصوبة، فمع ازدياد مستوى الدخل تتناقص معدلات الخصوبة بشكل متسارع. إذ ترتبط الزيادات الحاصلة في الدخل بعلاقة عكسية قوية مع معدل الخصوبة. ويتضح ذلك في المرحلة الثانية في الشكل السابق.

ومع بلوغ البلد لمرحلة أكثر تقدماً من التنمية وحيث تبلغ الدخول مستويات عالية تتناقص معدلات الخصوبة، ولكن ذلك التناقص يتحقق بمعدلات أقل مما كان عليه في المرحلة الثانية. وكما يتضح من المرحلة الثالثة في الشكل (4-5).

ويعزى الانخفاض الذي يحصل في معدلات الخصوبة في المرحلتين الثانية والثالثة والمترافق مع تقدم عملية التنمية الاقتصادية إلى التطور الثقافي والاجتماعي ورقي الأذواق الذي يترافق مع عملية التنمية والذي يفرز الرغبة في الأسر صغيرة الحجم بما يدفع لتخفيض الإنجاب والخصوبة. ناهيك عن أن الاتجاه التصاعدي المتسارع للدخل ومستويات المعيشة الذي ينتج عن عملية التنمية الاقتصادية، يؤدي إلى توسيع نطاق المستلزمات المادية للحياة. فالسلع والخدمات التي تعد ترفاً لجيل ما تعد مستلزمات حياة ضرورية للأجيال اللاحقة عندما تتقدم عملية التنمية والرقي لذا يميل الحد الأدنى لمستوى

المعيشة الذي يراه الوالدان ضروريا قبل أن يتمكنا من تحمل نفقات إنجاب الأطفال الإضافيين إلى التزايد. بما يؤدي حتماً إلى تخفيض أحجام الأسر وتحديد معدلات الخصوبة.

2. توزيع الدخل: تتضمن التنمية الاقتصادية والاجتماعية عدالة أكبر في توزيع الدخول بين الفئات الدخلية المختلفة. فلا يمكن تصور حدوث تنمية اقتصادية حقيقية من دون أن تكون هناك إعادة لتوزيع الدخول بالشكل الذي يقلل مقدار التفاوت فيها.

إن التأثير الذي يمارسه توزيع الدخل في معدلات الخصوبة هو تأثير غير مباشر. فهو مشتق أساساً من تأثير الدخل في معدلات الخصوبة ويعمل من خلاله. وبذلك فإن إعادة توزيع الدخل يؤثر بشكل مباشر في مستويات الدخول لفئات المجتمع الفقيرة. وهذا الأخير يمارس تأثيره في معدلات الخصوبة. وبالاستناد إلى تحليل الدخل - الخصوبة نجد أن الفقر والخصوبة العالية يدعم أحدهما الآخر، وهكذا فإن التفاوت الأكبر في توزيع الدخول يعني معدلات أعلى للخصوبة. إذ أن التفاوت الكبير في توزيع الدخل يزيد من نسبة الفقر والفقراء بين فئات المجتمع.

إن تحسين توزيع الدخل من خلال السياسات الاقتصادية المختلفة سيؤدي إلى آثار متباينة على معدلات الخصوبة. ففي الآجل القصير سيؤدي إعادة توزيع الدخل في صالح الفقراء إلى زيادة دخول الفقراء وذلك يؤدي حتماً إلى تزايد معدلات الخصوبة لديهم. إلا أن سياسة إعادة توزيع الدخول ستؤدي في الآجل الطويل إلى تخفيض معدلات الخصوبة بسبب ما سيرافق المراحل المتقدمة من التنمية والدخول الأعلى من رقي اجتماعي وثقافي وتوسع مستلزمات العيش الأساسية التي لا تسمح بإقامة الأسر الكبيرة.

3. مشاركة النساء في النشاط الاقتصادي وقوة العمل: يؤكد الاقتصاديون وعلماء الاجتماع أن ثمة علاقة سلبية تربط بين اشتراك النساء في قوة العمل ومعدلات الخصوبة في المجتمع. فظروف العمل والظروف الاقتصادية المعقدة تجعل من الصعب الدمج بين العمل ورعاية الأطفال. ناهيك عن أن الأسرة تجري مقارنة بين دخل المرأة الضائع نتيجة انشغالها برعاية الأسرة وإنجاب الأطفال وبين المنافع الناشئة عن إنجاب طفل أضافي عند اتخاذ قرار الإنجاب. لذلك فان فرصة الحصول على دخل أعلى من خلال اشتغال المرأة تكون له الأسبقية على قرار إنجاب عدد كبير من الأطفال. لذا فإن اشتراك النساء في قوة العمل سيفضي إلى تخفيض معدلات الخصوبة.

وإذا كان عمل المرأة وحصولها على الدخل أو زيادة دخلها من العمل يتقاطع مع تكوين الأسرة الكبيرة في المناطق الحضرية وفي الوظائف العامة، إلا أن هذا التعارض بين العمل والأسرة الكبيرة قد لا يكون موجوداً في المناطق الريفية أو إذا كانت المرأة تعمل بحرف يدوية داخل المنزل. إذ يمكنها لجمع بين وظيفة رعاية الأسرة الكبيرة والعمل والحصول على الدخل. خاصة إذا ما كان لدى الأسرة أولاد أكبر سناً يتولون رعاية إخوانهم الصغار في ساعات عمل الأم.

ثانياً. مجموعة المتغيرات الاجتماعية

وهي تتمثل بمستوى التعليم والتحضر.

1. التعليم: أكدت الدراسات التجريبية التي ناقشت محددات الخصوبة أن عامل التعليم هو أحد العوامل المهمة المؤثرة في تحديد معدلات الخصوبة و تفسير اختلافاتها بين المجتمعات المختلفة. وتشير الأدبيات الاقتصادية إلى وجود علاقة عكسية بين عدد سنوات التعليم التي يتلقاها الفرد وخاصة النساء ومعدلات الخصوبة.

إن مستوى التعليم يؤثر في الطلب على الأطفال من خلال عدة قنوات. فالتعليم يسهل عملية اكتساب المعلومات لاسيما في ما يتعلق بتنظيم الأسرة. كما يؤثر التعليم بشكل مباشر في المواقف والقيم والقناعات الخاصة بشان الأسرة وتربية الأطفال. من حيث أنها مكلفة للأبوين بالجهد والمال. ناهيك عن أن الأطفال بحاجة إلى تعليم بما يتضمنه من نفقات عالية قد لا تكون الأسرة قادرة على دفعها إذا ما كان لديها عدد كبير من الأطفال. كما يؤثر التعليم في فرص الإفادة الاقتصادية من الأطفال إذ لا يكون الأطفال مصدراً للدخل في المجتمعات المعاصرة مقارنة بالمجتمعات التقليدية. فضلاً عن تزايد فرص عمل المرأة خارج المنزل.

إن التعليم يؤثر أيضاً في عرض الأطفال. فاستمرار التعليم إلى مراحل عالية يؤخر سن الزواج لاسيما بين النساء في المجتمع مما يقلل عدد سنوات الزواج التي تنجب فيها المرأة ومن ثم تخفيض الخصوبة. إضافة إلى أن التعليم سيؤدي إلى زيادة الاهتمام بالصحة العامة وتخفيض وفيات الأطفال الذي يعد عاملاً مهماً من عوامل زيادة الإنجاب وذلك لتعويض الوفيات بين الأطفال داخل الأسرة. وبالتالي فإن انخفاض الوفيات سيؤدي إلى تخفيض الخصوبة.

2. التحضر: إن معدلات الخصوبة تكون مرتفعة في المجتمعات الريفية في حين تنخفض تلك المعدلات في المجتمعات المتحضرة. ومن ثم فإن المجتمعات التي تزداد فيها نسبة السكان الريفيين تتسم بارتفاع معدلات الخصوبة فيها وذلك يعود بصفة أساس إلى:

أ. انخفاض كلفة الأطفال في الريف مقارنة بالحضر.

ب. إن التكامل الأسري في الريف يوفر الفرصة لتربية الأطفال بما لا يؤثر في عمل الأبوين.

ج. انخفاض المستوى التعليمي في الريف لاسيما بين النساء مقارنة بالمدن.

د. نوعية الأطفـال المطلـوبين في المدينـة يختلفـون كثـيراً عـن النوعيـة المطلوبـة في الريف.

هـ. انخفاض سن الزواج في الريف مما يزيد معـدل الخصـوبة مقارنـة بسـن الـزواج السائد في المدينة.

و. إن الأطفال يعدون مصدراً للدخل في الريف كونهم يساعدون في الأعمال الأسرية وفي القيام ببعض الأعمال البسيطة في الحقل بينما لا يعدون كـذلك في المدينـة إذ ينشـغل الصغار بالدراسة بشكل أساس.

كل تلك العوامل تدفع إلى رفع معدلات الخصوبة في الريف مقارنة بالمدينة.

ثالثاً. المحددات الديموغرافية

وهي تشمل معدل وفيات الأطفال والرضع، وتوقعات الحياة عند الولادة، والكثافة السكانية.

1. وفيات الأطفال والرضع: يقود تزايد وفيات الأطفال والرضع إلى ارتفاع معـدلات الخصوبة. فوفيات الأطفال والرضع يـؤدي إلى توقـف مفـاجئ في الرضـاعة الطبيعيـة مـما يزيد من احتمالية حصول حمل جديـد ومـن ثـم خصـوبة أعـلى. كـما أن رغبـة الأسرة في الحصول على عدد معين من الأطفال يدفع الأسرة إلى إنجاب عدد أكبر عندما يتوقعون أن تكون هناك وفيات مستقبلية بين الأطفال. إضافة إلى محاولة الأسرة تعويض الطفل الـذي فقدته بطفل آخر (أثر الاستبدال) حتى يمكن الحصول على العدد المطلوب من الأطفال في نهاية العمر الإنجابي للأسرة.

2. توقعات الحياة عند الولادة: ويقاس توقع الحياة عند الولادة بمتوسط عدد السنوات المتوقع أن يعيشها الفرد خلال حياته. ويمارس هذا المتغير تأثيره في معدل الخصوبة بصورة غير مباشرة عن طريق ارتباطه بمعدل الوفيات. ويعود السبب في انخفاض متوسط العمر المتوقع عند الولادة في البلدان النامية إلى ارتفاع معدل الوفيات بصورة عامة لاسيما وفيات الأطفال والرضع. إن ارتفاع متوسط العمر المتوقع عند الولادة لا يمكن تحقيقه إلا بخفض معدل الوفيات وخاصة وفيات الأطفال والرضع وتحسين الصحة الإنجابية. وهذا التخفيض يعتمد أساساً على مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية السائدة في البلد من خلال تأثيرها في المستوى الصحي والتغذية.

3. الكثافة السكانية: تؤثر الكثافة السكانية بشكل غير مباشر في الخصوبة. فتأثيرها مرتبط بمستوى التنمية. فالتنمية الاقتصادية تجلب من بين ما تجلبه كثافة سكانية أعلى وتركزاً أشد للسكان، فالتنمية الاقتصادية والاجتماعية يصاحبها ميل أكبر للتحضر وتركز سكاني أعلى، إذ يقطن عدد كبير من السكان في المدن. وعلى ذلك فإن تأثير الكثافة السكانية العالية هو تخفيض معدل الخصوبة لأن سكان المدن يتسمون بخصوبة أقل مقارنة بالريف.

مصادر الفصل الرابع

1. د.عبدالحسين زيني ود. عبد الحليم القيسي (1990)، الإحصاء السكاني، جامعة بغداد.

2. البنك الدولي، (1984)، تقرير عن التنمية في العالم.

3. ريتشارد ايسترلين، (1980)، «الخصوبة والتنمية»، النشرة السكانية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، أسكوا، العدد (18).

1. Joseph A. & McFalls Jr., (2007), Population: a Lively Introduction, 5th Edition, Population Bulletin, Vol. (62), No. (1), (www.prb.org/source/ 62.1populationlively_htro.pdf).

2. Farooq G., & G. Simmons, Fertility in Developing Countries, Macmillan, 1985.

3. Leibenstein H., Economic Backwardness and Economic Growth, John Wiley & Sons، London, 3rd Printing 1962, Originally Published, 1957.

4. Beacker G., "An Economic Analysis of Fertility", in, A.J Coale (ed.), Demographic and Economic Change Developed Countries, Princeton Unv. Press, 1960, PP. 209-31.

5. Beacker G., "A Theory of the Allocation of Time", E. J. Sept. 1965 PP.508-10.

الفصل الخامس

الـوفـيــات

الوفيات نقيض الخصوبة، وهي السـبب الثـاني في تغـير السـكان. والوفيـات ترتفـع حيثما انتشرت الأوبئة والأمراض، والفقر، والجهل، وتقل حيثما توفرت الخدمات الصـحية، والتغذية الكافية، والنظافة، والعلم. وكـما أن الخصـوبة هـي المصـدر الأسـاسي الـذي يمـد السكان بالزيادة والاستمرار، فإن الوفيات هي السبب الرئيس لتناقص السكان. لذلك تهتم الدول كثيراً بالوفيـات وخاصـة مـا يتعلـق بمـؤشرات وفيـات الأطفـال والرضـع كـما تهـتم بإحصاءات الوفيات، واستخراج المقاييس الإحصائية المناسبة للوقوف على هذه الظاهرة.

وفي عصرنا الحـالي يعـد الانخفـاض المسـتمر في الوفيـات، ولـيس ارتفـاع مسـتويات الخصوبة، السبب الرئيس في النمو السكاني، فقد ارتفعت توقعـات الحيـاة في كافـة أنحـاء العالم نتيجة للسيطرة على الأمراض، والأوبئة المؤدية إلى الوفاة وخاصة بـين الأطفـال وهـو الأمر الذي يعد أهم أوجه التحسن في ظروف المعيشة في الحياة الإنسانية بشكل عام.

ويتوقع أن تستمر الزيادة السكانية مستقبلاً بسبب استمرار وجود فوارق ملحوظة في توقعات الحياة بين المجتمعات المختلفة على مستوى العالم. وبين المجموعـات العمريـة المختلفة، مما يعني أن هذه الفوارق في توقعات الحياة ستبقى

مصدراً كامناً للنمو السكاني عندما تتحسن فرص توقعات الحياة وتزول الفوارق بين الدول من حيث فرص توقعات الحياة. فأي انخفاض إضافي في معدلات الوفيات بسبب تحسن توقعات الحياة سوف يدفع بمعدلات النمو السكاني إلى الزيادة، ما لم يتم ضبط معدلات الخصوبة.

المبحث الأول

مقاييس الوفيات

1. معدل الوفيات الخام

عادة ما يعبر عن عدد الوفيات لأي مجتمع على أنه عدد الوفيات لكل ألف من السكان في سنة معينة. والصيغة الآتية توضح ذلك:

معدل الوفيات الخام = (عدد الوفيات خلال السنة / عدد السكان في منتصف السنة) × 1000

وقد قدر عدد الوفيات في العالم في العام 2006 بما يعادل 56 مليون شخص وهؤلاء يشكلون 8.6 وفاة لكل ألف من سكان العالم البالغ عددهم 6.6 مليار نسمة. وقد تراوحت معدلات الوفيات على مستوى العالم بين أقل من ثلاثة لكل ألف من السكان في الكويت، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، وصولاً إلى 28 لكل ألف من السكان في سوازيلاند.

وكما هو واضح فإن هذا المعدل يقيس نسبة السكان الذين يموتون سنوياً، وهذا المعدل يفيد لمعرفة الحالة الصحية وتطورها في البلد الواحد، خاصة خلال الفترات الزمنية القصيرة الأجل. ولكن هذا المعدل لا يعطي نتائج صحيحة فيما يتعلق باختلاف الحالة الصحية بين الشعوب أو خلال الفترات الزمنية البعيدة. فمعدلات الوفيات تتأثر بشكل حاد بالهيكل العمري للسكان. فمعدلات الوفيات في الدول المتقدمة مثل السويد تكون أكبر مقارنة بمعدلات الوفيات في الدول النامية مثل نيكاراكوا، بالرغم من أن الدول المتقدمة تتمتع ببيئة صحية وخدمات صحية أفضل مما عليه الحال في الدول النامية.

إن نسب المسنين عادة ما تكون أكبر في الدول المتقدمة مقارنة بالدول النامية وهذه الفئة هي التي تقع ضمنها أكثر الوفيات. ففي العام 2006 شكل بالغو سن 65 سنة فأكثر 3٪ فقط من سكان سوازيلاند في حين أن 19 ٪ من سكان ألمانيا قد بلغوا سن 65 سنة فأكثر لنفس السنة.

ويمكن احتساب معدلات الوفيات على مستوى المجتمع ككل، أو على مستوى أقاليم محددة أو مدن معينة، فضلاً عن إمكانية احتسابه لكلا الجنسين الذكور والإناث وكذلك لفئات الأعمار المختلفة.

2. معدلات الوفيات العمرية

تتباين عدد الوفيات في فئات السن المختلفة فالوفيات في السنوات الأولى من الحياة تكون أكثر من السنوات التالية. أي أن وفيات الأطفال تكون كبيرة ثم تبدأ بالانخفاض تدريجياً كلما تقدم الإنسان بالعمر وتزداد الوفيات بشكل كبير في أواخر الحياة.

أما طريقة حساب معدلات الوفيات العمرية فتكون كالآتي:

معدل الوفيات في عمر معين = (عدد الوفيات بهذا العمر في السنة / عدد السكان بهذا العمر في منتصف السنة) × 1000

مثال: البيانات الآتية تمثل عدد السكان الذكور في فئات العمر المختلفة في الولايات المتحدة (بالآلاف) عام 2006 وعدد الوفيات للذكور لنفس الفئات في السنة المذكورة. المطلوب احتساب معدلات الوفيات الخاصة لكل فئة من فئات العمر.

جدول (5-1): عدد السكان حسب الفئات العمرية و أعداد الوفيات المقابلة في الولايات المتحدة لعام 2006

فئات العمر	عدد السكان حسب الفئات في منتصف السنة (بآلاف)	عدد الوفيات
0-4	20418	33158
5-14	40337	6149
15-24	42435	34887
25-34	40416	42952
35-44	43667	83043
45-54	43278	185031
55-64	31587	281401
65-74	18917	390093
75-84	13047	667338
85+	5297	701992
المجموع	**299398**	**2426044**

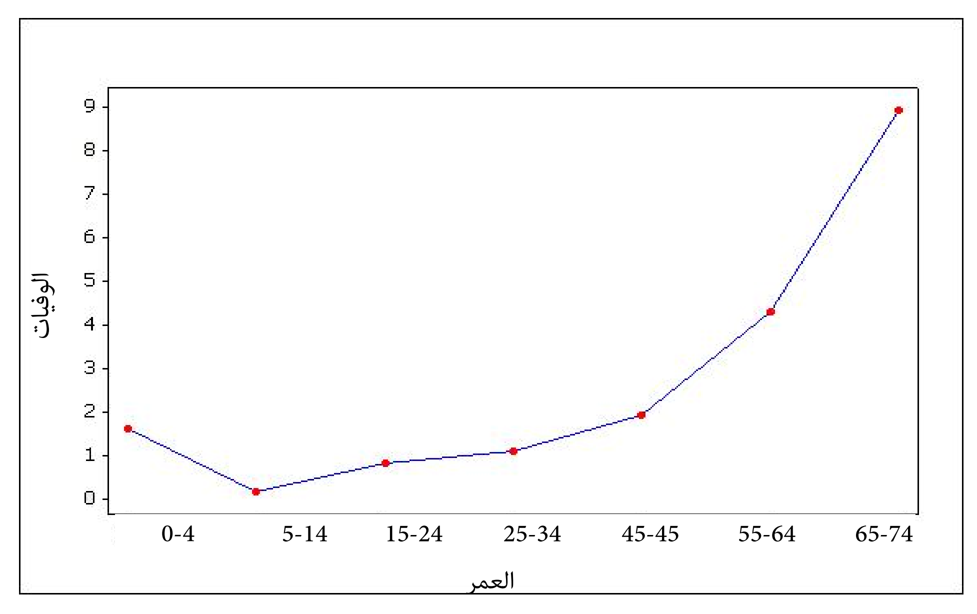
الحل:

تستخرج معدلات الوفيات بقسمة عدد الوفيات في كل فئة عمرية على عدد السكان في منتصف السنة وكما في الجدول (5-2).

مثال: معدل الوفيات في الفئة العمرية (0-4) =20418/ 33158 = 1.6 (أي أنه من بين كل 10000 طفل ممن تقل أعمارهم عن خمس سنوات يموت 16 طفلا).

جدول (5-2): معدلات الوفيات المحتسبة

فئات العمر	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85+	المجموع
معدل الوفيات	1.6	0.15	0.8	1.06	1.9	4.28	8.91	20.6	51.2	132.5	**8.1**



وكما اتضح في المثال فإن هناك تبايناً في أعداد الوفيات في الفئات العمرية المختلفة. فالوفيات في السنوات الأولى من الحياة تكون أكبر من الوفيات في السنوات التالية. وعندما يتم إسقاط معدلات الوفيات حسب فئات الأعمار على شكل بياني، فإنها تأخذ صيغة شكل حرف (J) وكما موضح في الشكل

(1-5). إن نمط حرف (J) يتحقق في جميع المجتمعات، ولكنه يكـون أكـثر وضـوحاً عندما تكون معدلات الوفيات عالية.

3. معدل وفيات الرضع: ويقصد بذلك معدل وفيات الأطفال الذين أعمارهـم دون السنة. ونسبة الوفيات بين الأطفال عادة تكون أكثر ارتفاعاً من أية فئة أخـرى مـن فئـات السن بسبب الوضع الخاص الذي يتسمون به من حيـث قلـة مقـاومتهم للأمـراض، فضـلاً عن سوء التغذية، وتعرضهم لتقلبات الجو والظروف الطبيعية عامة. ولهذا يكون الأطفـال أكثر عرضة من غيرهم للوفـاة. لـذلك تعنـى الـدول بشـكل خـاص بالأطفـال وحتـى قبـل ولادتهم، حيث تمنح الحوامل مساعدات مالية أو عينية كما تعنى بالأطفال بعـد ولادتهـم بعمل تسهيلات خاصـة في الفحـص الطبـي الـدوري، وتـوفير الحليـب والأغذيـة الرخيصـة والملابس وغيرها. ولذلك نجد أن معدل الوفيات في مثل هذه الدول أكثر انخفاضاً.

والجدير بالذكر أن وفيـات الرضـع يصـعب تسـجيلها كاملـة خاصـة أن قسـماً مـن الأطفال يتوفون قبل تسجيل ولادتهم. ولذلك فـإن وفيـات الأطفـال تحتـاج إلى تحفظـات مستمرة حول دقتها.

أما كيفية حساب هذا المقياس فانه يـتم طبقـاً للقواعـد التـي اتبعناهـا في حسـاب المقاييس السابقة وذلك بنسبة عدد الوفيات لهذه الفئـة مـن السـن إلى عـدد السـكان في هذا السن أيضاً. ولكن نظراً لصعوبة تحديد عدد الأطفال الرضع فإن وفيات الرضع تنسب إلى عدد المواليد خلال السنة وكما في الصيغة الآتية:

معدل وفيات الرضع = (عدد وفيات الرضع في السنة / عدد المواليـد خـلال السـنة) × 1000

مثال: بلغ عدد المواليد الأحياء (4265555) مولوداً في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 2006. بينما بلغ عدد وفيات الأطفال الرضع (28527) وفاة في نفس السنة. المطلوب حساب معدل وفيات الأطفال الرضع لهذا العام.

معدل الوفيات الرضع = (28527 / 4265555) × 1000 = 6.7 بالألف

المبحث الثاني

مكونات ظاهرة الوفاة

لظاهرة الوفاة مكونان أساسيان الأول يتصل بالمدى العمـري (Life Span) ويعنـي أطول عمر يمكن للإنسان أن يحياه، والثاني هو طول فترة البقاء على قيد الحياة (توقعـات الحياة) (Life Expectancy). وإذا كان المدى العمري ظاهرة بيولوجية بالدرجة الأسـاس فان توقعات الحياة هي ظاهرة بيولوجية واجتماعية واقتصادية وثقافية في الوقت نفسه.

1. المدى العمري **Life Span:**

يقصد بالمدى العمري المدة القصـوى التـي يمكـن أن يحياهـا الإنسـان. والخـبراء لا يتفقون على الحد الأقصى لمدى الحياة البشرية، وفيما إذا كان يمكن زيادتها إلى مسـتويات أعلى من خلال التكنولوجيا الطبيـة أو الهندسـة البيولوجيـة ويمكـن القـول أن أكـبر عمـر معروف عاشه شخص ما هو 122 سنة وخمسة أشهر، وهو العمر المتحقق لامرأة فرنسـية تدعى Jenne Calment وقد توفيـت في العـام 1997. وبـرغم وجـود تقـارير عـن أنـاس عاشوا لأكثر من هذه الفترة الزمنية لكن تلك الإدعاءات غير مؤكدة وهي موضع شك كبير. فالكبار جداً يبالغون في أعمارهم، وتسجيل تواريخ ميلادهم.

2. توقعات الحياة **Life Expectancy:**

لغرض قياس فرص الحياة للأشخاص ضمن المجتمع بشكل أفضـل. ولإجـراء مقارنـة أفضل بين ظروف الوفيات بين الدول، فينبغي النظر أولاً إلى متوسط توقعات الحياة. ومن المعروف أن كلاً من العوامل البيولوجية والاجتماعية تحدد كم سـيعيش الفـرد، وكـم هـو متوسط العمر المتوقع ضمن المجتمـع. وجـدير بالـذكر أن أعـلى مسـتوى لمتوسـط العمـر المتوقع في العام 2004

كان في اليابان حيث بلغ 82 سنة. في حين أن أدنى مستوى لمتوسط العمر المتوقع للحياة تم قياسه في سنة 2000 في الدول الأفريقية التي انتشر فيها فيروس HIV/ADS حيث بلغ 34 سنة في موزنبيق و37 سنة في بوتسوانا وليسوتو.

إن مصطلح (توقعات الحياة) هو أسلوب مختصر للتعبير عن (توقع الحياة عند الولادة). وعندما نقول أن توقعات الحياة عند الولادة هي 88 سنة في اليابان فإن ذلك لا يعني أن الطفل المولود اليوم سيعيش 88 سنة في المتوسط. وذلك لأن مواليد هذه السنة سيعيشون لفترة مستقبلية تتغير فيها ظروف الحياة والموت مقارنة بما عليه الآن أو في الفترات السابقة. فقد تتزايد الوفيات بسبب الحروب أو الإصابات المدمرة لبعض الأمراض الجديدة، أو قد تطول فترة الحياة بسبب التطور الطبي.

إن توقعات الحياة عند الولادة في سنة ما لا تمثل مجموعة حقيقية من الأشخاص في المجتمع، بل هي لا تمثل أناس حقيقيين ولدوا في تلك السنة. ومثلما عليه الحال في معدل الخصوبة الكلية TFR، فإن توقعات الحياة تطبق على مجموعة وهمية من الناس الذين يمرون خلال حياتهم الافتراضية (مقطع عرضي لمعدلات الوفيات لعينة من السكان في سنة معينة). وكما سبق وأن بينا فإن معدلات الوفيات العمرية تشير إلى عدد الوفيات من السكان ضمن فئة عمرية معينة مقسومة على العدد الكلي للسكان في تلك الفئة العمرية. وهذا يمكن أن يعبر عنه باحتمالية الوفاة بعمر معين. هذه الاحتمالات تستخدم لبناء جداول حياة تستخدم لحساب توقعات الحياة عند الولادة أو عند أي عمر آخر.

المبحث الثالث

جداول الحياة وتوقعات الحياة

جداول الحياة ويطلق عليها أحياناً جداول الوفيات هي الجداول التي تلخص التغيرات في حياة مجموعة نظرية من السكان منذ الولادة حتى الوفاة. وهذه الجداول تبين نسبة السكان الذين يتوقع أن يعيشوا من عمر معين إلى عمر معين آخر، أو كما جرت العادة من فئة عمرية إلى فئة عمرية لاحقة (وهو ما يطلق عليه جدول الحياة المختصر) (Abridged Life Table).

فلو افترضنا 1000 شخص قد ولدوا في يوم واحد فإن عددهم لا يبقى على حاله إنما يتناقص بفعل الوفاة في الأعوام التالية إلى أن يتوفى آخر شخص فيهم بعد فترة من الزمن قد تصل إلى مائة عام أو أكثر.

ومن الواضح أن هذه المعلومات تعد ثمينة لإجراء تقديرات السكان من سنة لأخرى (أو لمدة خمس سنوات لاحقة).

ولا يقتصر إعداد جداول الحياة على مجموع السكان فقط وإنما يجري إعدادها لكل من الذكور والإناث وذلك بسبب اختلاف نسب الوفيات بين الذكور والإناث والمجموع ضمن المجتمع. كما يمكن أن تعد هذه الجداول على مستوى البلد ككل أو على مستوى الأقاليم أو المدن المهمة، فضلاً عن إمكانية إعداد جداول حياة للمجموعات المهنية، والاجتماعية المختلفة.

من الجدير الإشارة إليه أن جداول الحياة يمكن إعدادها من فئات العمر المختلفة ولكن الغالب أن تعد من الولادة حتى الوفاة.

وقد ظهرت جداول الحياة لأول مرة في القرن السابع عشر عندما قام ايدموند هالي (Edmund Hally) (1693) وجون كروانت (John Graunt)

(1662) (كل على حدة) بتكوين جداول الحياة لبولونيا وانكلترا على التوالي. وفي الوقت الحاضر شاع تكوين جداول الحياة في كثير من الدول نظراً للحاجة إلى استخدامها في مجال التأمين على الحياة، وإعداد تقديرات عدد السكان في مراحل العمر المختلفة في السنوات التي لا تتوفر فيها بيانات من التعداد.

أولاً. طرائق تكوين جداول الحياة

تتعدد طرائق تكوين جداول الحياة ويمكن تلخيصها بطريقتين أساسيتين:

1. الطريقة المباشرة: وحسب هذه الطريقة يتم رصد هذا التناقص التدريجي لجيل فعلي من السكان، ولدوا في يوم واحد. وتتم عملية الرصد خلال فترة العمر كله والتي قد تستمر لمائة عام أو أكثر. وهذه الجداول يمكن أن تسمى (جداول الحياة الواقعية).

إلا أن هذه الطريقة غير عملية، نظراً لطول الفترة الزمنية اللازمة لتكوين الجداول من ناحية، ولأن مستويات الوفيات التي تعكسها تخص أوقات زمنية مختلفة، وخاصة في أعمار الأطفال التي تتغير بعد مرور فترة طويلة عليها فلا تكون لها قيمة تطبيقية نظراً لبعدها عن الواقع. يضاف إلى ما تقدم أن تناقص عدد السكان في فئات العمر المختلفة قد لا يكون بسبب الوفيات وإنما بسبب الهجرة. لذلك ينبغي أن تتوفر معلومات كافية لتصحيح البيانات على ضوئها. ونظراً لما تقدم فإن هذه الطريقة لا تستخدم في الوقت الحاضر.

2. الطريقة غير المباشرة: وهي الطريقة التي تستخدم لجيل نظري من السكان حيث تحسب احتمالات الوفاة لفئات العمر المختلفة اعتماداً على عدد الوفيات في تلك الأعمار وتصنيف السكان حسب العمر استنادا للبيانات التي يتم الحصول عليها من التعداد. ومنها تستخرج المؤشرات المختلفة الأخرى. وهذه الجداول تسمى (جداول الحياة النظرية).

وفي هـذه الجـداول يجـب افـتراض أن مخـاطر الوفـاة سـتبقى كـما هـي في السـنة الأساس. وهذا الافتراض غير واقعي أحياناً لأن العوامل المؤثرة في الوفاة قـد تتغـير بسرعة. ومع ذلك فإن عمل جداول الحياة ضروري ولا يمكن الاستغناء عنه.

ثانياً. كيفية عمل جداول الحياة

يتم عمل جداول الحياة من خلال حساب احتمالات الوفاة في كـل فئـة مـن فئـات العمر وذلك بنسبة عدد الوفيات إلى عدد السـكان في كـل فئـة (عنـد تـوفرهما في إحـدى السنوات وخاصة سنوات التعداد). ثم يتم اختيار العدد في بداية الجدول والذي قد يكون (1000) أو (10000) أو (100000) ويـدعى الأصـل أو الأسـاس ويكـون ذلـك في العمـر (صفر). ثم يضرب باحتمال الوفاة للعمر الثـاني لتحديـد عـدد الوفيـات مـن العمـر صـفر للعمر المذكور وبطرحها من العدد الأصلي يتم الوصول إلى العدد في الفئة التالية، وهكـذا. ثم تحسب بعد ذلك بقية المؤشرات.

ثالثاً. مؤشرات جداول الحياة

سيتم الاستعانة بالجدول (6-3) لتوضيح مؤشرات جداول الحياة وهي:

1. فئات العمر (x): وهي فئات العمر من الـولادة إلى الوفـاة ويكـون طـول الفئـة سنة واحدة في بعضها و(5) سنوات في بعضها الآخر والفئة الأخيرة تكون مفتوحة.

2. عدد الأحياء في بداية كل فئة (Ix): ويمثل عد الأشخاص الباقين على قيد الحيـاة من الفئة السابقة، بعد استبعاد عدد الوفيات من الفئة المـذكورة. والرمـز (I) هـو لعـدد الأحياء والرمـز (x) هـو دليـل الفئـة فعـدد الأحيـاء في الفئـة (0-1) هـو I0 = 100 000 وبطرح عدد الوفيات من عدد الأحياء في نفس الفئة يتم الوصول إلى عدد الأحياء في الفئة التالية أي I1= 99329.

3. عدد الوفيات في كل فئة (d_x): وهو عدد الوفيات خلال الفترة من العمر (x) حتى العمر التالي (x+n). فعدد الوفيات في العمر (1-0) هو (d_0) ويساوي (671) وبطرحه من (I_0) يتم الوصول إلى (I_1)، أي:

$$I_1 = I_0 - d_0$$

$$I_1 = 100000 - 671 = 99329$$

ومجموع الوفيات في كافة الأعمار يساوي العدد الأصلي، أي أن:

$$d_0 + d_1 \ldots\ldots + d_n = 100\ 000$$

4. احتمال الحياة (px): وهو الاحتمال لكل شخص في العمر (x) لأن يعيش إلى العمر التالي (x+n). وهذا الاحتمال يكون بنسبة عدد الأشخاص في العمر التالي من العمر السابق، أي:

$$P_x = I_{x+n} / I_x = I_{15} / I_{10}$$

$$P_{10} = 99065 / 99147 = 0.99917$$

أو:

$$P_{10} = (I_{15} - d_{10}) / I_{15}$$

$$P_{10} = (99065 - 81) / 99065 = 0.99918$$

5. احتمال الوفاة (q_x): وهو احتمال الوفاة لكل شخص في الوصول من العمر (x) إلى العمر التالي (x+n) وتكون بنسبة عدد الوفيات في العمر المذكور (d_x) إلى عدد الأحياء في نفس العمر (I_x)، أي أن:

$$q_x = d_x / I_x$$

واحتمال الوفاة يكون مكملاً لاحتمال الحياة أي أن:

$$P_x + q_x = 1$$

واحتمال الوفاة في العمر (1-0) هو:

$$q_0 = d_0 / I_0$$

$$q_0 = 671 / 100\ 000 = 0.\ 006713$$

كما أن:

$$P_0 + q_0 = 1$$

$$0.993287 + 0.006713 = 1.0$$

6. متوسط عدد الأحياء في كل فئة (Lx): وهو المعدل للعدد في بداية الفئة ونهايتها، بافتراض أن الوفيات تحصل بشكل خطي خلال الفترة (x) إلى (x+n)، أي أن:

$$L_x = (I_x + I_{x+n}) / 2$$

$$L_x = (1/2)\ (I_x + I_{x+n}) = I_x - (1/2)\ d_x$$

هذه الصيغة تطبق على جميع الفئات باستثناء الفئة الأولى (1-0) إذ تحتسب على النحو الآتي:

$$L_0 = (I_0 - d_0) + 0.1 d_0$$

وذلك لأن معظم الوفيات التي تحصل في السنة الأولى تحصل في الأشهر الأولى للولادة.

ومتوسط عدد الأحياء في الفئة (1-0) هو:

$$L_0 = (I_0 - d_0) + 0.1 d_0$$

$$L_0 = (100\ 000 - 671) + 0.1\ (671) = 99665$$

جدول (5-3): جداول الحياة لإجمالي السكان في الولايات المتحدة الأمريكية لعام 2006

الفئات	I_x	d_x	q_x	P_x	L_x	$_nL_x$	$\sum_nL_x=T_x$	e_x
0-1	100000	671	0.006713	0.993287	99665	99665	7725392	77.3
1-5	99329	113	0.001138	0.998862	99273	397092	7625727	76.8
5-10	99216	69	0.000694	0.999306	99182	495910	7228635	72.9
10-15	99147	81	0.000822	0.999178	99106	495530	6732725	67.9
15-20	99065	318	0.003214	0.996786	98906	494530	6237195	63.0
20-25	98747	494	0.004998	0.995002	98500	492500	5742665	58.2
25-30	98253	495	0.005033	0.994967	98007	490035	5250165	53.4
30-35	97759	546	0.005583	0.994417	97486	487430	4760130	48.7
35-40	97213	718	0.007389	0.992611	96854	484270	4272700	44.0
40-45	96495	1098	0.011381	0.988619	95946	479730	3788430	39.3
45-50	95397	1647	0.017264	0.982736	94574	472870	3308700	34.7
50-55	93750	2398	0.025576	0.974424	92551	462755	2835830	30.2
55-60	91352	3295	0.036064	0.963936	89705	448525	2373075	26.0
60-65	88057	4806	0.054578	0.945422	85654	428270	1924550	21.9
65-70	83251	6591	0.079166	0.920834	70957	354785	1496280	18.0
70-75	67661	9329	0.121698	0.878302	71996	359980	1141495	16.9
75-80	67331	13130	0.195003	0.804997	60766	303830	781515	11.6
80-85	54201	16396	0.302494	0.697506	46004	230020	477685	8.8
85-90	37806	16906	0.447183	0.552817	29353	146765	247665	6.6
90-95	20900	12908	0.617600	0.382400	14446	72230	100900	4.8
95-99	7992	6255	0.782635	0.217365	4865	24325	28670	3.6
100+	1737	1737	1.000000	0.000000	869	4345	4345	2.5

7. عدد السنوات لكل فئة ($_nL_x$): أي عدد السنوات التي يعيشها الأحياء في كل فئة من فئات العمر للوصول إلى العمر التالي. وهو يستخرج بضرب متوسط عدد الأحياء في كل فئة في طول الفئة. لذلك عندما يكون الجدول بفئات أحادية فإن:

$$L_x = {}_nL_x$$

وعندما يكون الجدول بفئات أوسع (بطول n من السنوات) يرجح بطول الفئة (n)، أي ($_nL_x$)، وعليه فإن عدد السنوات في الفئة (15-10) مثلاً تكون:

$${}_5L_{10} = 5 \times 99182 = 495910$$

8. مجموع السنوات التي تعيشها كل مجموعة حتى نهاية العمر ($\sum_nL_x$=T):
وتستخرج من تجميع العمود السابق تنازلياً. فالمقياس ($\sum_nL_x = T$) يساوي مجموع القيم في العمود السابق ($_nL_x$) أما ($\sum_nL_x$=T) فإنها تساوي جميع القيم في العمود المذكور عدا ($_5L_0$) وهكذا.

وللسهولة تحسب المقادير في هذا العمود من الأسفل حيث يؤخذ عدد السنوات في الفئة الأخيرة من العمود السابق ليكون هو نفسه عدد السنوات في الفئة الأخيرة من العمود الجديد، ثم يضاف له عدد السنوات في الفئة ما قبل الأخيرة، وهكذا. أي:

$$\sum_5 L_{100} = {}_5L_{100} = 4345$$

$$\sum_5 L_{95} = {}_5L_{95} + {}_5L_{100} = 4345 + 24325 = 28670$$

.

.

.

$$\sum_4 L_1 = 7228635 + 397092 = 7625727$$

$$\sum_1 L_0 = 7625727 + 99665 = 7725392$$

وهو مجموع السنوات في العمود ($_nL_x$) في الجدول.

9. متوسط طول الحياة لكل شخص (توقعات الحياة) (e_x): وهـو متوسـط العمـر المتوقع أن يعيشه كل شخص في كل فئة حتى نهايـة العمـر، ويسـتخرج بقسـمة مجمـوع السنوات في كل فئة على عدد الأشخاص في تلك الفئة، وصيغته هي:

$$e_x = \sum {}_nL_x / I_x$$

أما متوسط طول الحياة لكافة الأشخاص في الجـدول، أي مـن العمـر (صـفر) حتـى نهاية العمر فهو:

$$e_0 = \sum {}_1L_0 / I_0$$

$$e_0 = 7725392/100000 = 77.3$$

أي أن توقع الحياة عند الولادة يعادل 77.8 سنة.

ويمكن تلخيص طريقة تكوين جدول الحياة بـالخطوات الآتيـة (الأرقـام تشـير إلى أرقـام الأعمدة في الجدول(5-3)):

2 * 4 = 3

2 − 3 = (2')

2 + (2') = 6

6 * n = 7

Σ (7) = 8

8/2 = 9

ومن الطبيعي أن الأحياء الذين يجتازون مراحل الطفولة الأولى يزداد العمر المتوقع لهم بسبب ارتفاع الوفيات في تلك المراحل، ثم يبدأ ينخفض

تدريجياً حتى يصل إلى أدنى مستوى له في نهاية العمر. ولكن مـن الناحيـة الأخـرى فإن الأحياء الذين يجتازون مرحلة عمرية معينة تزداد أعمارهم وتتجـاوز متوسـط العمـر المتوقـع في بدايـة العمـر. فالأحيـاء الـذين وصـلوا إلى العمـر 5 سـنوات تكـون أعمارهـم المتوقعة:

72.9 + 5 = 77.9 سنة

والذين وصلوا العمر 40 سنة فإن أعمارهم المتوقعة هي:

39.3 + 40 = 79.3 سنة

وإن أعلى الأعمار يعيشها الأحياء الذين يصلون الفئة ما قبـل الأخـيرة حيـث تكـون أعمارهم.

2.5 + 100 = 102.5 سنة

المبحث الرابع

العوامل المؤثرة في الوفيات

تتباين معدلات الوفيات وفقاً للخصائص الاجتماعية المشتركة كالعمر والجنس، والحالة الاجتماعية – الاقتصادية، والأصل، والعرق، والدين، والتعليم وغيرها من العوامل التي تساعد في تفسير التباين في توقعات الحياة بين المجموعات السكانية المختلفة. فضلاً عن ذلك فإن العوامل البيولوجية تفسر أسباب تباين الوفيات بين الأشخاص ذوي الخصائص الاجتماعية والاقتصادية المتشابهة. ويمكن إدراج العوامل المؤثرة في الوفيات على النحو التالي:

1. العمر

يشكل العمر أهم العوامل المؤثرة في الوفيات إذ ترتفع الوفيات بدرجة كبيرة خلال السنة الأولى من أعمار الأطفال إذ تزيد نسبة وفيات الأطفال نسبة وفيات الشيوخ في بعض الأحيان. وتنخفض الوفيات بنسبة 9/10 منذ السنة الأولى من العمر إذ تبلغ النسبة حدها الأدنى للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين (5-14) سنة. ثم تبدأ الوفيات بالارتفاع ثانية بصورة تدريجية وبطيئة في البداية ثم يبلغ الارتفاع سرعة كبيرة بعد ذلك ابتداءً من العمر الذي يتراوح بين 55-65 سنة.

2. الجنس

تختلف الوفيات باختلاف الجنس فالوفيات بين الذكور تكون أكثر من الإناث خلال السنة الأولى من العمر (تبلغ نسبة الفرق 20٪). وهذه الظاهرة تعوض إلى حد كبير ظاهرة أخرى معاكسة وهي التفوق العددي لولادات الذكور حيث يولد في مقابل كل ألف أنثى ما بين (1040) إلى (1070) من الذكور.

ويرجع السبب في تباين معدلات الوفيات بين الذكور والإناث إلى مجموعة من المؤثرات الاجتماعية، السلوكية، والجينية. وحتى قبل الولادة فإن عدد أقل من الإناث يموتون كأجنة في الرحم. والبيانات المتاحة تشير إلى أن العمر المتوقع للنساء في الولايات المتحدة الأمريكية في العام 2004 يزيد بخمس سنوات عن العمر المتوقع للرجال. وأن أربعة أخماس المئويين الأمريكان هم من النساء.

إن التباين الجنسي في معدلات الوفيات يكون أكبر بالنسبة للشباب، فمعدلات وفيات الذكور من الشباب بين الأعمار 15-24 سنة يزيد بما يقارب ثلاثة أضعاف عن نظرائهم من الإناث. وذلك يرجع إلى أن الحوادث المسببة للوفاة كحوادث السيارات، والانتحار، والقتل... وغيرها. تصيب الذكور أكثر من الإناث ذلك أن الذكور أكثر احتمالاً لارتكاب سلوك خطر. فالانتحار يزيد بين الذكور بأربعة أضعاف ما عند الإناث. ويزيد عدد القتلى بين الذكور بثلاثة أضعاف عما بين الإناث.

3. العوامل الطبيعية

فتعاقب فصول السنة يحدث تغيرات تطرأ على المناخ من هواء وبرودة وجفاف ورطوبة تؤثر بصورة بالغة في الكيان البشري.

4. المهنة

وجدت بعض الدراسات أن نسب الوفيات بين الأشخاص ذوي المهن المختلفة تكون متباينة. فقد وجدت إحدى الدراسات أن متوسط معدل الوفيات لكل السكان الذين تتراوح أعمارهم بين (45-54) سنة يبلغ (178) بالألف، وينخفض معدل الوفيات عن هذا المعدل بين المزارعين، وعمال النسيج، ورجال الدين، ورجال التعليم، وموظف الخدمات العامة. بينما ترتفع نسبة الوفيات فوق المعدل بين الإداريين وعمال المناجم، والأطباء، وباعة المفرد، والصحفيين.

ويعود هذا الاختلاف في معدلات الوفيات بين الأشخاص ذوي المهن المختلفة إلى العوامل الآتية:

أ- من الناحية الإحصائية بواسطة الاختيار الذي تفرضه المهنة. إذ تحتاج بعض المهن إلى أفراد أقوياء إذ يصبح من غير الممكن ممارستها إذا لم يتوفر لدى الشخص الممارس حداً أدنى للصحة البدنية. ويصبح من الطبيعي أن تنخفض نسبة الوفيات بين هؤلاء العمال بالرغم من صعوبة وقسوة الحياة التي يعيشونها.

ب- الشروط المادية للحياة فبعض المهن تتطلب من ممارسيها جهوداً مستمرة وشاقة ومنها ما يسبب لهم إعياءً شديداً وكذلك الظروف المناخية السيئة المرافقة لممارسة بعض المهن كالحرارة والرطوبة العالية، وارتفاع نسبة الغبار والدقائق الصغيرة في الهواء، والإشعاع، ... الخ.

ج- نمط وأسلوب الحياة الذي تفرضه المهنة فبعض العاملين كالأطباء والأساتذة لا تسمح لمتهنيها ممارسة أسلوب الحياة الطبيعية من الوجهة العائلية أو الاجتماعية مما ينعكس على معدلات الوفيات.

5. مستوى الدخل

لقد وجدت العديد من الدراسات أن معدلات الوفيات في مختلف الفئات العمرية ترتبط بمستوى الدخل، إذ وجد أن الوفيات بين الفئات الفقيرة تزيد على الوفيات في الفئات الغنية في المجتمع. الدخل الأعلى يساعد الفرد على الحصول على مستوى عال من الرفاهية سواء من حيث التغذية أو السكن أو العلاج بينما لا يتاح ذلك للفئات الفقيرة.

6. العوامل البيولوجية

تعتمد طول فترة بقاء الإنسان على قيد الحياة على الخصائص الجينية التي ولد بها. فقوة الأعضاء الحيوية مثل القلب، والكبد، والكلى، والأمراض الوراثية، وغيرها تعد عوامل بيولوجية ليس للإنسان سيطرة عليها.

7. المكانة الاجتماعية

تعد الفروق في الوفيات بسبب اختلاف المكانة الاجتماعية من الظواهر الواضحة في المجتمعات الحديثة. وتعد العلاقة بين الدخل ومستوى الصحة من العلاقات ذات الصلة الوثيقة فالعوامل التي تضع الفرد في مستوى اجتماعي أدنى، تزيد بالتالي من مخاطر الوفاة المبكرة للشخص.

وتشير البيانات المتوفرة إلى انخفاض معدلات الوفيات في مجموعات السكان التي تتبوأ مراكز وظيفية متقدمة. فقد وجد أن وفيات الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 1-4 سنوات في العام 1978 في كينيا تقل بحوالي 50٪ بالنسبة للأطفال الذين يتبوأ إباؤهم مناصب وظيفية عليا مقارنة بالأطفال الذين يعمل آباؤهم كفلاحين أو عمال غير مهرة. وهذه الفروق تعود بلا شك إلى فروق الدخل ودرجة التعليم. فالدخل يساعد على معرفة سبل تقليل مخاطر المرض.

8. الأصل العرقي

في المجتمعات التي تتكون من سكان ينتمون لأصول عرقية مختلفة عادة ما يكون هناك تفوق لمجموعة عرقية على أخرى. الأمر الذي يجعل المجموعات العرقية الأقل تفوقاً في وضع اقتصادي واجتماعي أسوأ بما يترك آثاره على توقعات الحياة لتلك المجموعات العرقية. وهذه الظاهرة واضحة بشكل خاص في الولايات المتحدة الأمريكية. فالبيانات تشير إلى أن معدلات الوفيات بين السود كانت أكثر بحوالي 10٪ مقارنة بمعدلات الوفيات بين البيض في كافة الفئات العمرية. وأن توقعات الحياة للأمريكيين من أصل أفريقي يقل عن توقعات الحياة للبيض بحوالي 6 سنوات. كذلك تشير الشواهد إلى ارتفاع معدلات الوفيات بين الفلسطينيين في فلسطين عن تلك الخاصة باليهود، كذلك يقل توقع الحياة بالنسبة لهم عن ذلك الخاص باليهود.

مصادر الفصل الخامس

1. Joseph A. & Mc Falls Jr., 2003, Population: A Lively Introduction, 4th ed., Population Bulletin, Vol. (58), No. (4), (www.prb.org/source/58.4 populationlively_htro.pdf)

2. Crook, N., (1997), Principles of Population and Development, Oxford University Press.

3. د. عبدالحسين زيني ود. عبد الحليم القيسي (1990)، الإحصاء السكاني، جامعة بغداد.

الفصل السادس

الهجرة الدولية

من الخصائص الأساسية للسكان انتقالهم من مكان إلى آخر. وقد جرى الاعتراف عالميا بالحق في التنقل منذ أكثر من نصف قرن مضى- باعتماد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان. فالإعلان ينص في المادة 13 منه على أن «لكل فرد حق في حرية التنقل وفى اختيار محل إقامته داخل حدود الدولة» و«لكل فرد حق في مغادرة أي بلد، بما في ذلك بلده، وفى العودة إلى بلده».

وتعد الهجرة أحد العناصر الثلاث المسؤولة عن التغير السكاني في مجتمع ما وهي الولادات والوفيات والهجرة. وتختلف الهجرة عن كل من الولادات والوفيات من عدة جوانب. فعلى العكس من كل من الولادات والوفيات التي يسهل جمع البيانات عنها ومن ثم قياسها بشكل دقيق، فإن الهجرة يصعب قياسها بمثل تلك الدرجة من الدقة لأن تدقيق المهاجرين لا يتسم بالثبات من الناحية الزمنية، ومن ثم تقل معلوماتنا عن الهجرة بالمقارنة بالولادات والوفيات. من جانب آخر فإنه غالباً ما نجد أن الهجرة عرضة لرقابة قوية من جانب الدول للسيطرة عليها بالمقارنة بكل من الخصوبة والوفيات، ولا تسهم الهجرة في نمو سكان العالم ككل وإنما تلعب دوراً في اختلاف معدلات النمو السكاني من قارة لأخرى أو من دولة لأخرى. وأخيراً، فإن الهجرة من الظواهر السكانية الكفيلة بتغيير الهيكل السكاني لأي مجتمع بصورة سريعة جداً بالمقارنة

بآثار كل من الخصوبة والوفيات عن الهيكل السكاني والتي تحتاج إلى فترة طويلة من الزمن لكي تؤدي إلى تغيير الهيكل السكاني.

وتعد الهجرة من الموضوعات السكانية التي نالت قدراً كبيراً من الدراسة والاهتمام وعادة ما تدور تحليلات الهجرة حول كونها تتم بين الدول المتقدمة والدول النامية. وتعالج منظومة الأمم المتحدة شتى أبعاد الهجرة الدولية. فمثلاً، تركز الأمانة العامة للأمم المتحدة على جمع وتحليل ونشر معلومات عن مستويات الهجرة الدولية واتجاهاتها والسياسات المتعلقة بها. وتُعنى هيئات أخرى بالأمم المتحدة بمسائل من قبيل حقوق الإنسان، والمشردين داخليا، ولم شمل الأسر، والمهاجرين غير الموثقين، والاتجار، وإدماج المهاجرين اجتماعياً واقتصادياً. وفضلاً عن ذلك، تركز الوكالات المتخصصة على مسائل متصلة بخبرتها الفنية وولاياتها، مثل تدفقات اليد العاملة واللاجئين وطالبي اللجوء والتحويلات. وتصدت الجمعية العامة للأمم المتحدة لمسألة الهجرة الدولية والتنمية في عدة مناسبات. فقد أهابت الجمعية في العام 2001 بمؤسسات منظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات ذات الصلة أن تواصل تناول مسألة الهجرة الدولية والتنمية وأن توفر الدعم المناسب للعمليات والأنشطة المتصلة بالهجرة الدولية والتنمية.

وجرى أيضاً تكثيف تنفيذ سياسات وطنية للتأثير على مستويات الهجرة الدولية وأنماطها، وانتشر ذلك فأصبح في جميع مناطق العالم. وأدت المناقشات المتعلقة بقضايا مثل انخفاض الخصوبة المطرد، وشيخوخة السكان، والبطالة، ونزوح الأدمغة وكسب العقول، وتحويلات العمال، وحقوق الإنسان، والإدماج الاجتماعي، وكراهية الأجانب، والاتجار بالأشخاص، والأمن الوطني، إلى إعادة النظر في سياسات الهجرة والمزايا والمساوئ المحتمل أن تتحقق للبلدان الأم والبلدان المضيفة وبلدان العبور. وقد طرأت في العقود الأخيرة زيادة سريعة

على عدد الحكومات التي اعتمدت تدابير جديدة للتأثير على الهجرة. وزاد على وجه الخصوص عدد الحكومات التي اعتمدت سياسات لتقليل الهجرة من 6 في المائة في عام 1976 إلى 40 في المائة في عام 2001.

إن الأسئلة الكثيرة الناشئة عن القلق المتزايد إزاء الهجرة الدولية لا توجد لها إلا إجابات قليلة، وهو أمر يعزى بقدر كبير إلى عدم وجود معلومات دقيقة وحديثة عن الهجرة الدولية.

المبحث الأول

مفهوم الهجرة وأنواعها

يقصد بالهجرة بصفة عامة انتقال الأشخاص من منطقة جغرافية إلى أخرى بقصد تغيير مكان الإقامة الدائم. وهناك صعوبة كبيرة من الناحية الإحصائية في تعريف المقصود بالمهاجر، ولذلك اتفق الديمغرافيون على أن المهاجر هو الشخص الذي يقيم في دولة أخرى لمدة أكثر من سنة، أو الذي أعلن عندما دخل الحدود عن نيته في البقاء لمدة أكثر من سنة.

والهجرة هي المتغير الديموغرافي الأكثر تعقيداً وتقلباً. فهي تحدث بموجات كبيرة استجابة لإحداث كبيرة فقد شهد القرن التاسع عشر هجرات بشرية واسعة وقدر عدد المهاجرين إلى نصف الكرة الغربي بنحو (58) مليون نسمة تقريباً. وفي العصر الحديث حصلت هجرات كبيرة، مثل الهجرة الكبيرة من ألمانيا الشرقية إلى ألمانيا الغربية بعد إعادة توحيد هاتين الدولتين في العام 1990، أو مثل الانسياب البطيء، كالهجرة من الدول النامية إلى أوربا والولايات المتحدة الأمريكية.

وهناك حاجة للتفرقة بين مصطلحين الأول هو الوفود (Immigration) أي الهجرة إلى داخل البلد (الإضافة إلى السكان)، والثاني هو النزوح (Emigration) أي الهجرة إلى خارج البلد (تخفيض عدد السكان).

وللهجرة أنواع مختلفة تتميز كل منها عن الأخرى بخصائص معينة، ويمكن التمييز بين خمسة أشكال للهجرة هي:

1- الغزو: وفيه يدخل المهاجرون كغزاة بقوة السلاح.

2- الإزاحة: وفيه يشرد السكان بواسطة الغزاة.

3- العمل الإجباري: ومثال ذلك أسر الرقيق ونقلهم من موطنهم الأصلي إلى بلاد أخرى يباعون فيها.

4- الهجرة الفردية الطوعية: ومثل ذلك الهجرة الفردية بقصد العمل والاتجار.

5- الهجرة المقيدة: ومثال ذلك نظام النفي الذي كان سائداً في أثينا القديمة.

وقد تتم الهجرة بشكل شرعي أو قد تتم من خلال تسرب المهاجرين إلى الدول المضيفة بطرائق غير شرعية، مثل ادعاء الدخول بغرض الزيارة ثم الاستمرار في البقاء داخل الدولة بهدف العمل.

وقد زاد الاهتمام بالهجرة الدولية في العقود الأخيرة بسبب الحجم الهائل الذي شكلته، فقد قدر عدد المهاجرين في العالم بحدود 190 مليون شخص في العام 2000، أي ما يعادل ثلث سكان العالم. صحيح أن بعض المهاجرين يعودون إلى بلدهم الأم، ولكن دائماً ما يكون هناك أشخاصاً آخرين يهاجرون. وتقدر الهجرة الدولية مابين 5-10 مليون مهاجر سنوياً. إن أغلبية المهاجرين هم من الدول النامية وهذا الأمر لا يستغرب إذا ما علمنا أن 80% من سكان العالم يعيشون في هذه الدول.

بعض المهاجرين ينتقلون من دول نامية إلى دول نامية أخرى مثلاً من الباركواي إلى البرازيل، أو من الصين إلى كوتي فوار (Côte d'Ivoire)، أو من ماينمار إلى تايلاند. والأجانب يشكلون نسبة عالية من القوه العاملة في دول الخليج العربي. وفي جنوب شرق آسيا يبحث المهاجرون من كمبوديا، واندونيسيا، وماينمار عن وظائف في سنغافورة، وكوريا الجنوبية، وتايلاند والدول الصناعية الجديدة في آسيا.

أما تدفقات الهجرة من الدول النامية إلى الدول المتقدمة فتشتمل على الهجرات من أمريكا الوسطى والجنوبية إلى أمريكا الشمالية، فضلاً عن الهجرات من شمال أفريقيا والشرق الأوسط إلى أوربا. فضلاً عن الهجرات من آسيا وشمال أفريقيا إلى أمريكا الشمالية واستراليا. وتشكل الهجرة إلى الدول المتقدمة اليوم المصدر الرئيس للنمو السكاني في هذه الدول التي تتسم بمعدلات خصوبة منخفضة، والتي يتساوى فيها تقريباً معدل الولادات مع معدل الوفيات.

وهناك نوع آخر من الهجرات يحصل بين الدول الصناعية المتقدمة ذاتها ولكن هذه الهجرات تكون محدودة جداً، وهي تتمثل في هجرة ذوي الأعراق الألمانية من دول الاتحاد السوفيتي السابق إلى ألمانيا، وكذلك المهاجرين واللاجئين من أوربا الشرقية إلى دول أوربا الغربية أثناء حرب البلقان، فضلاً عن الهجرة من الدول الأوربية إلى الولايات المتحدة الأمريكية بهدف الحصول على دخول أفضل.

وهناك هجرات معاكسة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، فعلى سبيل المثال بلغ عدد المهاجرين من الولايات المتحدة في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين 200 ألف مهاجر سنوياً، معظمهم من المهاجرين السابقين إلى الولايات المتحدة والراغبين بالعودة إلى بلدانهم الأم أو من الراغبين بالهجرة إلى بلدان أخرى. فضلاً عن هجرة بعض المواطنين الأمريكان من الذين يحصلون على وظائف خارج الولايات المتحدة، أو من المتقاعدين الذين يهاجرون إلى بلدان تكون فيها تكاليف المعيشة منخفضة.

أما عن البعد الزمني للهجرة فقد تتم الهجرة بشكل مؤقت وذلك حينما ينوي المهاجر الإقامة في المهجر لمدة مؤقتة ثم العودة مرة أخرى إلى الوطن أو قد تكون الهجرة دائمة حينما لا ينوي المهاجر العودة مرة أخرى إلى بلده الأصلي.

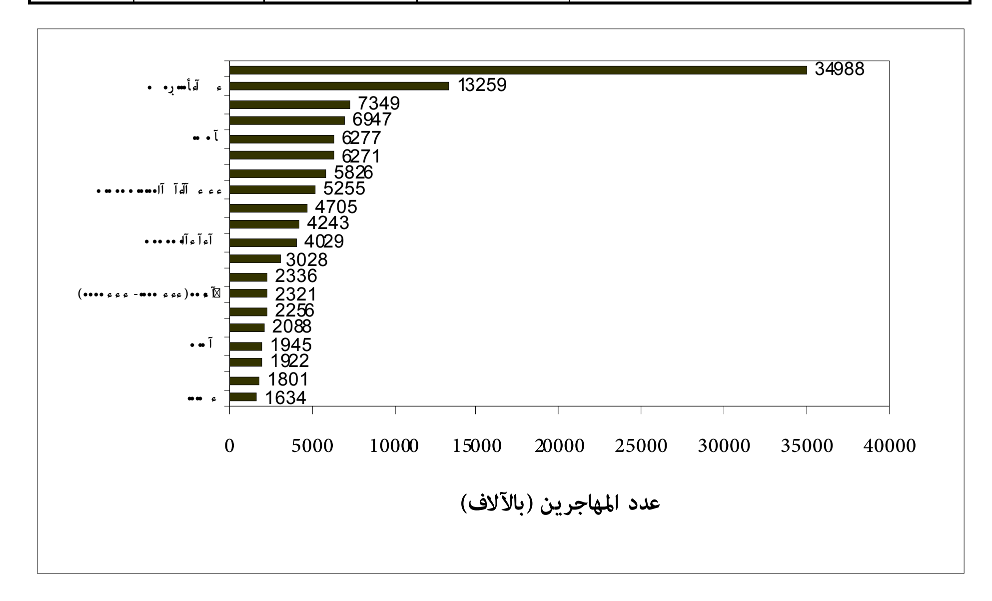
ويشير تقرير الهجرة الدولية لعام 2002 أنه في السنوات العشر المتدة من عام 1990 إلى عام 2000، زاد عدد المهاجرين في العالم بما مقداره 21 مليون شخص، أو بنسبة 14 في المائة (انظر الجدول 6-1). وحدث النمو الكلي الصافي للمهاجرين في المناطق الأكثر نمواً. وسجلت أوروبا وأمريكا الشمالية ونيوزيلندا واليابان مجتمعةً زيادة في عدد المهاجرين تبلغ 23 مليون شخص، أو 28 في المائة. وزاد عدد المهاجرين في أمريكا الشمالية بما مقداره 13 مليون (48 في المائة) خلال العقد الأخير من القرن الماضي، بينما زاد عدد السكان المهاجرين في أوروبا بما مقداره 8 ملايين، أو بنسبة 16 في المائة. وعلى النقيض من ذلك، قل عدد السكان المهاجرين في المناطق الأقل نمواً بما مقداره مليونا شخص خلال الفترة 1990–2000. وانخفض عدد المهاجرين المقيمين في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي بما مقداره مليون شخص، أو بنسبة 15 في المائة.

وفي خمس سنوات فقط من عام 1995 إلى عام 2000، استقبلت مناطق العالم الأكثر نمواً ما يقرب من 12 مليون مهاجر من المناطق الأقل نمواً، أي بما يقدر 2.3 مليون مهاجر كل عام. وكانت أكبر زيادة سنوية من نصيب أمريكا الشمالية، التي استوعبت 1.4 مليون مهاجر سنوياً، تليها أوروبا بزيادة سنوية صافية قدرها 0.8 مليون ثم استراليا، بزيادة أكثر تواضعا قدرها 000 900 مهاجر سنوياً.

ويبين الشكل (6-1) البلدان العشرين الأولى التي يوجد بها أكبر عدد من المهاجرين الدوليين. وتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة هذه البلدان إذ يوجد بها 35 مليون مهاجر، يليها الاتحاد الروسي 13 مليون ثم ألمانيا 7 ملايين.

جدول (6-1): حجم ونمو المهاجرين حسب المنطقة الرئيسية، 1990-2000

المنطقة الرئيسية	1990	2000	التغير:1990-2000	
	العدد (بالآلاف)	العدد (بالآلاف)	العدد (بالآلاف)	نسبة مئوية
العالم	153 956	174 781	2 082	13.5
المناطق الأكثر نمواً	81 424	104 119	2 269	27.9
المناطق الأقل نمواً	72 531	70 662	186-	2.6-
أقل البلدان نمواً	10 992	10 458	53-	4.9-
أفريقيا	16 221	16 277	5	0.3
آسيا	49 956	49 781	17-	0.4-
أوروبا	48 437	56 100	766	15.8
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	6 994	5 944	105-	15.0
أمريكا الشمالية	27 597	40 844	1 324	48.0
استراليا	4 751	5 835	108	22.8

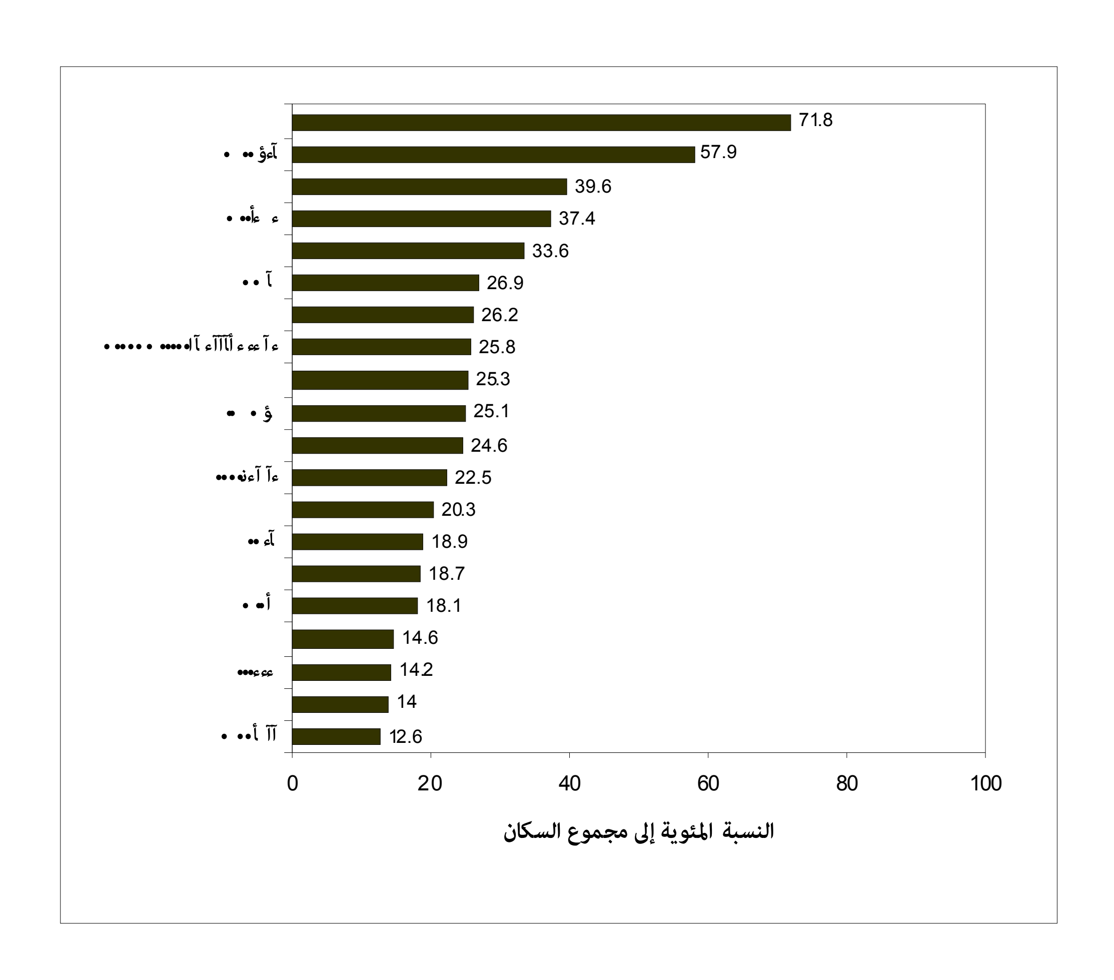


الشكل (6-1): أكثر البلدان احتواء على مهاجرين دوليين عام 2000

ويبين الشكل (2-6) البلدان العشرين الأولى من حيث نسبة المهاجرين إلى سكانها. ويوجد أعلى أربعة بلدان في غرب آسيا وهي: الإمارات العربية المتحدة (74 في المائة) والكويت (58 في المائة) والأردن (40 في المائة) و(إسرائيل) (37 في المائة).

وتبلغ نسبة اللاجئين بين المهاجرين 9 في المائة. وفي نهاية عام 2000، كان عدد اللاجئين في العالم يبلغ 16 مليون، منهم 12 مليون تشملهم ولاية مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين و4 ملايين تشملهم ولاية وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى. ويوجد أكبر عدد من اللاجئين في آسيا وهو 9 ملايين، ثم في أفريقيا بواقع 4 ملايين. ويوجد 3 ملايين لاجئ في البلدان المتقدمة النمو و 13 مليون لاجئ في البلدان النامية.

وبدءاً من أواخر السبعينات، بدأ يطرأ تغير كبير على آراء الحكومات وسياساتها بشأن مستوى الهجرة الوافدة، وذلك بسبب تزايد القلق من النتائج الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الناجمة عنها. وبحلول عام 2001، كان ربع جميع البلدان تقريباً يعتبر مستويات الهجرة الوافدة أعلى من اللازم. ورغم أن البلدان المتقدمة النمو أكثر ميلا إلى الحد من الهجرة الوافدة، فإن البلدان النامية تتحرك هي الأخرى في اتجاه مماثل نحو سياسات أكثر تقييداً. وفي عام 2001، كان لدى 44 في المائة من البلدان المتقدمة النمو سياسات تهدف إلى تخفيض مستويات الهجرة الوافدة وكانت هذه النسبة في البلدان النامية 39 في المائة. ويوجد تشابه لافت للنظر بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية من حيث آرائها وسياساتها إزاء مستويات الهجرة النازحة. إذ يعد نحو ثلاثة أرباع البلدان المتقدمة والبلدان النامية على السواء مستوى الهجرة النازحة مُرضيا. ويوجد لدى بلد واحد من كل خمسة بلدان سياسات للحد من مستويات الهجرة النازحة.



الشكل (6-2): البلدان التي بها أعلى نسبة مئوية للمهاجرين الدوليين عام 2000
(البلدان التي يبلغ عدد سكانها مليون نسمة أو أكثر)

المبحث الثاني

خصائص المهاجرين

المهاجرون الدوليون يختلفون عن المواطنين الآخرين الباقين في بلدانهم وعـن أبنـاء البلد المضيف. وهم يتباينون فيما بيـنهم أيضـا بـالاعتماد عـلى سـبب وكيفيـة الهجـرة إلى بلدانهم الجديدة.

1. المهاجرون في الغالب يكونون من الشباب

فمن جانب نجد أن الشباب أكثر ميلاً للهجـرة مقارنـة بالبـالغين الكبـار، فالشـباب وأطفالهم هم الأكثر ترجيحاً للهجرة لبلدان جديدة من الأشخاص الكبار. وعادة ما تغلـب هجرة الشباب على تيـارات الهجـرة إلى الولايـات المتحـدة. إلا أن سياسـة الهجـرة الحاليـة للولايات المتحدة، مـع مبادئهـا التوجيهيـة للـم شـمل الأسرة (بمعنـى إعطـاء الأفضـلية في السماح بالهجرة لأقارب المهاجرين السـابقين)، قـد قللـت نسـبة الشـباب بـين المهـاجرين الجدد. أما اللاجئون فيتسمون بالتبـاين العمـري الكبـير، فهجـرتهم تكـون أسريـة الطـابع وبالتالي فهي تتضمن الأطفال الصغار في السن، وكذلك الكبار في السن، فضلاً عن الشـباب، وذلك بالاعتماد على الظروف التي تدفعهم للجوء.

2. المهاجرون الذكور أكثر من الإناث

من جانب آخر نجد أن هجرة الذكور تكون عـادة اكـبر مـن هجـرة الإنـاث. المثـال الواضح على هذه الظاهرة هو نسبة الذكور إلى الإناث بالنسـبة للمهـاجرين الصـينيين إلى الولايات المتحدة في بداية القرن العشرين والبالغة 27 إلى 1. هذه النسـبة تبلـغ اليـوم مـا يقارب 1 إلى 1 بالنسبة لإجمالي المهاجرين. إن نسبة الجنس للمهاجرين تتباين بين الـدول المختلفة في أنحاء العالم، اعتماداً على نوع الوظائف

المتاحة في البلد المضيف والمناخ الثقافي في البلد الأم. فعلى سبيل المثال فإن أغلب العمال المهاجرين إلى الشرق الأوسط يكونون من الرجال وذلك بسبب ندرة الوظائف المتاحة للنساء في دول الشرق الأوسط الإسلامية.

3. المهاجرون يضيفون تنوعاً إثنياً وقومياً

من جانب آخر فإن معظم المهاجرين إلى الولايات المتحدة بين بداية القرن التاسع عشر ومنتصف الستينات من القرن الماضي كانوا من الأوربيين، ولكنهم لم يعودوا يشكلون أكثر من 13% من المهاجرين الشرعيين في التسعينيات من القرن الماضي، مع قدوم العديد من المهاجرين من آسيا وأمريكا اللاتينية. لقد أسهمت الهجرة الوافدة في زيادة نسبة الهسبان(*) ضمن سكان الولايات المتحدة من 5% في العام 1970 إلى 14% في العام 2006. كذلك غيرت الهجرة الوافدة التركيبة الإثنية لاستراليا، وكندا، وألمانيا، ودول أخرى كثيرة.

4. المهاجرون يكونون من بين أكثر السكان تعليماً وطموحاً

المهاجرون عادة ما يكونون من بين أكثر السكان تعليماً وطموحاً في المجتمعات الفقيرة. لكنهم أقل تعليماً مقارنة بسكان البلدان المضيفة. ويمكن لقوانين الهجرة أن تؤثر في نوع السكان الوافدين، على سبيل المثال عن طريق تقييد تأشيرات الدخول للعمال غير الماهرين، في القابل تشجيع دخول المحترفين من ذوي التعليم العالي. أو حصر قبول اللجوء على أسر قادمة من دول معينة يكون المستوى التعليمي فيها عالياً. إن الحالة التعليمية والاقتصادية - الاجتماعية للمهاجرين تتباين بشكل واسع بين الأشخاص والمجموعات. في العام 2005 كان 68% من المهاجرين الجدد إلى الولايات المتحدة الأمريكية

(*) الهسبان هم المهاجرون إلى الولايات المتحدة من المكسيك، وبورتوريكو، وكوبا، وأمريكا الوسطى، أو ذوي الأصل أو الثقافة الاسبانية بغض النظر عن العرق.

لديهم تعليم ثانوي على الأقل، مقارنة بـ89% من المولـودين الأجانـب في الولايـات المتحدة الأمريكية من الذين يبلغون من العمر 25 سـنة فـما فـوق. إن نسـبة كبـيرة مـن المولودين الأجانب الذين أكملوا الدراسة الثانوية هم مـن المهـاجرين مـن أفريقيـا وآسـيا مقارنة بالمهاجرين من أمريكا اللاتينية. والمهـاجرون الشرعيون يكـون تحصـيلهم العلمـي أعلى مقارنة بالمهاجرين غير الشرعيين، واللاجئون عادة ما يكون تحصيلهم العلمي متـدنياً مقارنة بباقي المهاجرين الشرعيين.

5. الشبكات الاجتماعية تحدد وجهة الهجرة

عادة ما لا تكون حركة الأشخاص إلى خـارج بلـدانهم الأم عشـوائية. فـالهجرة هـي عملية اجتماعية تتضمن شبكات توصل بين البلد الأم والبلد المضيف. إن حركة الأشـخاص تحصل من خلال الهجرة المستمرة (Chain Migration) والتي تعـرف عـلى أنهـا الحركـة التي يعرف فيها المهاجر المحتمل وبشكل مسبق معلومات عن فرص العمل، والمواصـلات، والسكن، في البلد والمنطقة التي يروم الهجرة إليها وذلك بمساعدة الأقارب والأصدقاء مـن البلد الأم من الذين سبق وأن هاجروا قبلهم. الهجرة المستمرة تعمـل في كـل مـن الهجـرة الدولية والمحلية. في الأولى عدد قليل من المهاجرين الجريئين يشكلون موطئ قـدم، ومـن ثم يرسلون وراء عوائلهم وأصدقائهم للالتحاق بهم. هؤلاء الأشخاص يشـكلون مجتمعـات إثنية صغيرة، مثل أحيـاء الصـينيين في المـدن حـول العـالم، وهـم يشـكلون عوامـل جـذب للآخـرين في البلـد الأم. معظـم الهجـرة إلى الولايـات المتحـدة قـد اتبعـت هـذا الـنمط، فالمهاجرون الهسبان والآسيويون غالباً ما يلتحقون بالمجتمعات التـي سـبق تأسيسـها مـن قبل مواطنيهم. مثل أقلية السايكون (Saigon) في منطقـة الـبلاد البرتقاليـة جنـوب ولايـة كاليفورنيا الأمريكية (Southern California's Orange Country) وعند الحـديث عـن الشبكات

الاجتماعية، فإن الهجرة تكون سيفاً ذا حدين. ففي الوقت الذي توفر فيـه الهجـرة فـرص جديـدة للمهـاجر، فإنهـا في الوقـت عينـه تبعـد المهـاجر عـن شـبكة مـن الأقـارب والأصدقاء الذين يقدمون المساعدة والدعم. لذا فمـن غـير المسـتغرب أن يبحـث المهـاجر عن جيران في الدول المضيفة يضفون عليه نمط حياتـه الاجتماعيـة المألوفـة لديـه في بلـده الأم، وذلك من خلال استقدام أقربائه وأصدقائه.

المبحث الثالث

أسباب الهجرة الدولية

إذا حاولنا أن نحلل العوامل أو الدوافع التي أدت إلى حدوث الهجرات الدولية في العصور الحديثة يمكن أن نميز بين العوامل التي تكمن في البلاد المرسلة للمهاجرين وتعرف بعوامل الطرد. والعوامل التي تكمن في البلاد المستقبلة للمهاجرين وتعرف بعوامل الجذب. وتعد عوامل الطرد والجذب من أكثر النظريات شيوعاً في تحليل الأسباب التي تدفع الأفراد إلى الهجرة. وتقوم النظرية ببساطة على أن الناس تهاجر لأن هناك عوامل طاردة لهم من موطنهم الأصلي أو أن هناك عوامل جاذبة لهم في الأماكن المضيفة. ولقد وضع فكرة النظرية رافنشتاين عام 1889 الذي قام بتحليل بيانات الهجرة في انكلترا وويلز واستنتج أن عوامل الجذب عادة ما تكون أكثر أهمية من عوامل الطرد في تحديد قرار الهجرة. وتتعاون عادة عوامل الطرد وعوامل الجذب في تحديد حجم الهجرة واتجاهات تياراتها غير أنه أحياناً ما تحدث الهجرة نتيجة لأحد العاملين دون الآخر. ومما لاشك فيه أن مجرد وجود العوامل الطاردة في الموطن الأصلي لن يدفع بالفرد إلى الهجرة إلا إذا كان لديه علم بأن هناك فرص أفضل له في مكان آخر. وقد تكون دوافع الهجرة اقتصادية، أو سياسية مثال ذلك حالة اللاجئين والهاربين والمطاردين من قبل النظم الحاكمة في دولهم، وقد يكون الدافع علميا، من خلال سعي الفرد إلى فرص تعليمية أفضل، أو فرص أفضل للبحث من تلك المتوفرة له في دولته. وغالبا ما يطلق على الهجرة من هذا النوع الأخير «نزيف العقول» "Brain Drain".

أولاً. العوامل الاقتصادية

عادة ما تحصل الهجرة الدولية بغرض الحصول على فرص اقتصادية أفضل في البلدان المضيفة أو للهرب من الظروف القاسية في البلد الأم. ويصنف

خبراء الهجرة هذه العملية على أنها عملية الطرد والجذب: فالمهاجرون يطردون من بلدانهم الأم بسبب الظروف الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية الصعبة، من جانب آخر فهم «يجذبون» بالفرص الاقتصادية والاستقرار السياسي والاجتماعي في البلدان المضيفة حيث تبدو الظروف أفضل من بلدانهم الأم.

وللعوامل الاقتصادية السيادة على العوامل الأخرى، فمن استعراض التيارات الرئيسة للهجرة الدولية في العالم يتضح أن العوامل الاقتصادية مسؤولة عن معظمها. فهجرة الأوربيين والزنوج والعرب إلى العالم الجديد كانت دوافعها اقتصادية بالدرجة الأولى. وعامل الجذب هنا أبرز بكثير من عامل الطرد. ففي حالة الأوربيين لم يكن مستوى المعيشة في أوربا منخفضاً إلى الدرجة التي تدفع بسكانها إلى الهجرة إلى الخارج، والواقع أنه لو لم تكتشف الأمريكتان لما غادر ملايين الأوربيين قارتهم إلى مكان آخر.

وترجع هجرة الصينيين إلى جنوب شرق آسيا في المقام الأول إلى العامل الاقتصادي، ولكن عوامل الطرد في هذه الحالة أبرز بكثير من عوامل الجذب. فزيادة عدد سكان الصين واكتظاظ البلاد بهم أدى إلى انخفاض مستوى المعيشة، من جانب آخر فإن حدوث الفيضانات والمجاعات كلها كانت عوامل طرد كانت أبرز من عوامل الجذب التي تكمن في بلاد جنوب شرق آسيا التي هاجر إليها الصينيون. ولكن الملاحظ أن عامل المسافة كان له أثر كبير في تحديد اتجاهات الهجرة الصينية إذ لم يذهبوا بعيداً عن وطنهم.

وتتمثل العوامل الاقتصادية المسؤولة عن الهجرة في الفرق في المستوى المعاشي في البلد المهاجر منه مقارنة بالبلد المهاجر إليه وفي الفرق بين الدخول في كلا البلدين، إضافة إلى كلفة التنقل المالية النفسية.

كقاعدة عامة فإن الفرد لا يقدم على الهجرة إذا كان وضعه المعاشي جيداً في البلد الأم. وكلما انخفض مستوى الحياة تزداد سيول الهجرة سعة وتدفقاً.

فالفرق القليل المطلق بين الأجر في البلدين يمثل نسبة مئوية مرتفعة للدخل الحالي ويدفع جمهور أكثر من الناس إلى الهجرة. وكلما كان مستوى الحياة للمهاجر قبل الهجرة مرتفعاً تضعف سيول الهجرة. ففي هذه الحالة مهما كان فرق الدخل كبيراً من وجهة النظر المطلقة، فإن هذا الفرق لا يزيد من الدخل الحاضر إلا بنسبة مئوية ضئيلة جداً. ويكون من السهل العدول عن فكرة الهجرة في هذه الحالة فزيادة الدخل بالنسبة للمهاجر لا تشكل إلا نسبة بسيطة من دخله.

ويتأثر قرار الهجرة بالكلفة المالية للنقل. ومع تطور وسائل النقل انخفضت تكاليف النقل بشكل كبير. كما أن الحكومات في الماضي وخاصة في العالم الجديد كانت تدفع إعانات كبيرة للمهاجرين إليها لتغطية تكاليف النقل. فقد قدمت كندا وسائل نقل مجانية للمهاجرين إليها، وقدمت حكومة البرازيل تسهيلات كثيرة للمهاجرين إليها كالسفر و الإيواء المجانيين.

لقد أدى تحسن وسائل الاتصال والمواصلات إلى إيجاد حل لمشكلة نقص العمالة في بعض الدول. وذلك من خلال استيراد العمال من الخارج. فقد أدت الزيادة السكانية في دول العالم الثالث إلى زيادة الضغوط على الموارد المتاحة في هذه الدول، أما في دول العالم المتقدم فقد أدى انخفاض معدل النمو السكاني إلى زيادة الطلب على العمالة رخيصة الأجر من دول العالم الثالث. فقد اجتذبت ألمانيا أعداداً كبيرة من العمال الأتراك، إذ كانت العلاقات الألمانية - التركية جيدة خلال الحربين العالميتين. بينما اجتذبت كل من بريطانيا، وفرنسا، وهولندا أعداداً كبيرة من العمال من المستعمرات السابقة لهذه البلاد. كذلك فتحت الولايات المتحدة أبوابها أمام العمال المهاجرين بصفة مؤقتة من المكسيك. وقد أصبحت الدول العربية النفطية منذ أربعة عقود خلت مركزا لجذب العمالة من العرب والأسيويين.

إن قرار المهاجر بالهجرة يعتمد على عملية حساب للتكلفة والعائد من عملية الهجرة، إذ يقوم المهاجر بوزن عوامل الطرد والجذب، ثم يتخذ القرار بالهجرة إذا كانت المنافع المتولدة من عملية الهجرة تتعدى التكلفة المتصلة بها. على سبيل المثال فإن قرار المهاجر بترك وظيفته، و مكانته في العمل لانتهاز فرصة وظيفية أفضل في البلد المضيف يتضمن عملية مقارنة بين العائد الذي يحصل عليه من الوظيفة الجديدة وبين المكانة الأعلى في العمل، والتكلفة التي يتحملها بانتزاع نفسه وأسرته من موطنه الأصلي وترك منزله، ومجتمعه الذي اعتاد الحياة فيه وأصدقائه الذين اعتاد أن يكون بينهم. علاوةً على ذلك، يتحتم عليه تصفية ممتلكاته وغالبًا ما يكون هذا الأمر بخسارة كبيرة، بالإضافة إلى تحمل نفقات السفر. وعندما يصل إلى البلد الجديد تقابله العديد من الأشياء المجهولة والتي تتضمن إيجاد فرصة عمل ومكان للسكن والقوانين الجديدة والأعراف الاجتماعية الجديدة ومشاكل تتعلق باللغة أو اللهجة والعنصرية المحتملة وغيرها من سلوكيات الصد والاستبعاد تجاهه وتجاه أسرته. ومن الناحية الواقعية فإن قرار المهاجر بالهجرة لا يأتي فجأة، وإنما يتم من خلال فترة زمنية طويلة نسبياً تبدأ من ظهور الرغبة لدى المهاجر بالهجرة، والوقت الذي يتوقع المهاجر أن يهاجر فيه، وأخيرا التوقيت الفعلي لهجرته، وفي جميع الأحوال دائماً ما تعد العوامل الاقتصادية مسؤولة في المقام الأول عن الهجرة. وتشير الدراسات التجريبية في هذا الجانب إلى أن العاطلين عن العمل، والعمال الذين لا يشعرون بالرضا عن وظائفهم هم غالباً الأفراد الذين يميلون للهجرة.

والهجرة من الجهة الأخرى تعتمد على سيكولوجية المهاجر. من حيث أن الأفراد غير متساوين في الاستجابة للعوامل التي تحدد الهجرات. فهناك أجناس تتميز بروح المغامرة أكثر من غيرها فالبرتغاليون والأسبان، الذين شيدوا في غضون القرن الخامس عشر إمبراطوريات واسعة الأرجاء في أمريكا الوسطى

والجنوبية، كانوا مدفوعين بحب الاستطلاع، ومعرفة المجهول، والضجر من العمل الرتيب أكثر من اندفاعهم بتأثير العوامل الاقتصادية المتمثلة بالدخل. كما يكون الحضري أكثر استعداداً للهجرة مقارنة بالريفي إذ تتسم حياة الريف بالاستقرار.

لا شك أن روح المحاكاة والتقليد تتدخل في إثارة الرغبة في التنقلات وزيادة المرونة في ظاهرة الهجرة. ولكن تقاليد الحياة، والعلاقات العائلية، والخوف من المصير المجهول تحول دون الهجرة.

ثانياً. العوامل السياسية

إذا كانت العوامل الاقتصادية تؤدي في الغالب إلى هجرات اختيارية أو طوعية، فإن العوامل السياسية يترتب عليها غالباً هجرات إجبارية أو قسرية.

لقد شهدت فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى مولد الهجرة القسرية من جديد بعد أن انتهت بتحريم تجارة الرقيق. وتتميز هذه الهجرات بأن السبب الأساس فيها ينصرف إلى عوامل خاصة بالدول الأم وليس برغبة الدول المضيفة في استقدام السكان. كذلك فإن الأسباب الأساسية لها تتمثل في الاضطهاد السياسي، والديني، والإثني في البلدان الأم. ويصنف هؤلاء المهاجرون تحت مسمى اللاجئين. وفي أعقاب الحرب العالمية الثانية ازدادت أعداد الدول المستقلة بشكل كبير وترتب على ثورات الاستقلال ملايين من الأفراد اللاجئين. ويقدر عدد اللاجئين في العالم بما يقارب 21 مليون لاجئ من الذين اجبروا على ترك بلادهم الأم. و يعرف اللاجئ من قبل الأمم المتحدة على انه الشخص الذي يقيم خارج حدود بلده الأم ولا يستطيع أو لا يرغب في العودة إليه بسبب الخوف من المحاكمة أو الاضطهاد القائم على أساس العرق أو الدين أو الجنسية أو لكونه ينتمي إلى مجموعة اجتماعية معينة أو بسبب آرائه السياسية.

هؤلاء اللاجئين عادة ما يـتم حمايـتهم بالقـانون الـدولي، بـالرغم مـن أنهـم ليسـوا مرحب بهم دائماً في الدول التي يبحثون عن الحماية فيها. فحكومات الدول المضـيفة هـي التي تقرر من هو لاجئ شرعي، وفي بعض الأحيـان تعيـد الحكومـات هـؤلاء اللاجئـين إلى بلدانهم الأم.

وقد اعتمد المجتمع الدولي، منذ عـام 1951، عـددا مـن الاتفاقيـات والبروتوكـولات لحماية المهاجرين. ومن أكثرها صلة بهذا الموضوع الاتفاقية المتعلقة بوضع اللاجئين لعـام 1951 وبروتوكولها لعام 1967، والاتفاقية المتعلقة بحماية المهاجرين والاتجـار بالأشـخاص لعام 1990 وبروتوكولها لعام 2000. وترسي الاتفاقية المتعلقة بوضع اللاجئين لعـام 1951، التي صدق عليها 141 بلداً، ضمانات قانونيـة لحمايـة اللاجئـين وتتضـمن تعريفـاً واضـحاً لوضعهم. كما تحظر طرد الأشخاص المعتبرين لاجئين أو إعادتهم قسراً. ويوسع البروتوكـول المتعلق بوضع اللاجئين لعام 1967 الذي صدق عليه 139 بلداً نطـاق اتفاقيـة عـام 1951 التي كانت فائدتها مقصورة على الأشخاص الذين أصبحوا لاجئين قبل 1 كانون الثاني/ينـاير 1951. كما يوسع من نطاق تطبيق الاتفاقية ليشمل الأشخاص الذين أصبحوا لاجئين بعـد ذلك التاريخ.

وأرست الاتفاقية الدولية لحماية حقوق جميـع العـمال المهـاجرين وأفـراد أسرهـم لعام 1990، التي صدق عليها 19 بلـدٍ، تعريفـاً دوليـاً لمختلـف فئـات العـمال المهـاجرين. وتُقرِّر الاتفاقية رسمياً مسؤولية الدول المُهاجَر إليها عن احترام حقوق المهاجرين وضـمان حمايتهم. ويهدف بروتوكول عام 2000 لمنع وقمع ومعاقبة الاتجـار بالأشـخاص، وبخاصـة النساء والأطفال، المكمل لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحـة الجريمـة المنظمـة عـبر الوطنيـة، الذي صدق عليه 18 بلدٍ، إلى منع ومكافحة الاتجار بالأشخاص، وبخاصة النساء والأطفـال؛ وحماية ضحايا هذا الاتجار ومساعدتهم؛ وتعزيـز التعـاون بـين الـدول الأطـراف لتحقيـق هذه

الأهداف. وأخيراً، يهدف بروتوكول عام 2000 لمكافحة تهريب المهاجرين عن طريق البر والبحر والجو، المكمل لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الوطنية، الذي صدق عليه 17 بلدٍ، إلى مكافحة ومنع تهريب الحمولات البشرية، إذ أكد أن الهجرة في حد ذاتها ليست جريمة، وأن المهاجرين يمكن أن يكونوا ضحايا بحاجة إلى الحماية.

وليس من السهل أن نحصر الهجرات التي شهدها العالم في العصور الحديثة نتيجة لعوامل سياسية وإنما سنكتفي بأن نشير إلى أبرز هذه الهجرات في القرن العشرين. فقد تمخضت الحربان العالميتان عن تغيرات جوهرية في الحدود السياسية بأوربا وقد ترتب على هذا موجات عديدة من الهجرات الدولية. ويمكن أن نرجع إلى العوامل السياسية أيضاً في هجرة اليهود من ألمانيا في أعقاب قيام الحركة النازية. وهجرة اليهود إلى فلسطين. وهجرة المجريين إلى أوربا والولايات المتحدة في سنة 1956. ومن الأمثلة على الهجرات لأسباب سياسية في العصر الحديث، اللاجئين الرونديين إلى زائير وتنزانيا في أثناء الحرب الأهلية في رواندا، وهروب البوسنيين إلى ألمانيا وأنحاء أوربا أثناء حرب البلقان، فضلاً عن المهاجرين الأفغان إلى إيران وباكستان خلال العقود الثلاث الأخيرة. وتتعدد أسباب الهجرة القسرية و التي يمكن تلخيصها في الآتي:

1- **حروب الاستقلال:** فيما بين الخمسينات ومنتصف السبعينات تضاعف أعداد الدول المستقلة ثلاث أضعاف ما كان عليه. ونتج عن ذلك تحركات كبيرة للاجئين وخاصة نحو الدول المجاورة.

2- **الصراعات الدولية:** تعد الحربين العالميتين مسؤولتان عن معظم حركات اللجوء في أوربا. كذلك ترتب على الصراعات بين الدول إلى تزايد تدفق اللاجئين مثال ذلك الصراع العربي - الإسرائيلي والذي ترتب عليه لجوء عدد كبير من الفلسطينيين، والصراع بين أثيوبيا والصومال، والغزو الفيتنامي

لكمبوديا في 1978، والاحتلال الروسي ومن ثـم الأمـريكي لأفغانسـتان الـذي خلـف ملايين اللاجئين.

3- **الثورات والحروب الأهلية:** عادة مـا تبـدأ الموجـة الأولى مـن الهجـرة القسريـة نتيجة لأحداث العنف المصاحبة للثورات والحروب الأهلية ثـم تأخـذ الموجـات التاليـة في التزايد نتيجة خوف المجموعة المنهزمة في الصراع من الاضطهاد من جانب المجموعة التي انتهى الصراع لصالحها. ومن أمثلة هذه الهجرات موجات الهجرات التي صـاحبت الحـرب الأهليـة الأمريكيـة والثـورات الفرنسـية والروسـية والصـينية. وكـذلك الهـروب مـن تتبـع الأنظمة الحاكمة في فيتنام وكمبوديا وموجات المهاجرين الشـيليين التـي تبعـت الإطاحـة بالرئيس أللندي عام 1973 واللاجئين الكوبيين والنيكاراكويين الـذين هـاجروا بعـد ثـورات 1959 و1979 على التوالي. كذلك خلفت الصراعات الأهلية في أفريقيا لفترات طويلة مآسي إنسانية ناتجة عن تدافع اللاجئين إلى خارج بلادهم هرباً من الاضـطرابات الداخليـة مثـل ذلك الحروب في أثيوبيا والسودان وتشاد وأوغندا وموزنبيق وأنكولا والصومال.

4- **الصراعات العرقية:** يعد مطلب النقاء العرقي من العوامل التي سـادت حركـات اللاجئين في أوربا في بداية القرن العشرين. وقد تـم إحيـاء تلـك الأسـباب في الثمانينـات في روسيا مثال ذلك الصراعات بـين جمهوريـات أرمينيـا وأذربيجـان وجورجيـا وأوزبكسـتان وكـذلك بعـد تفكـك الكتلـة الشرـقية حـدث صراع بـين المسـلمين والصرـب والكـروات في يوغسلافيا السابقة. ومن أمثلة ذلك أيضاً طرد قبائل التوتسي من رواندا وقبائل الهوتو من بوروندي.

5- **تفكك الدول:** أدى تفكك شبه القارة الهندية إلى هجرة ما بين 6-7 مليون مسلم من الهند إلى باكستان ونفس العدد تقريباً من الهندوس والسيخ من

باكستان نحو الهند سنة 1974 في إطار اتفاقية تبادل السكان. ومن الأمثلة الأخـرى تقسيم كوريا وفيتنام في الخمسينات وانفصال بـنكلاديش عـن باكسـتان في 1971 وتبـادل السكان بين تركيا واليونان بعد تقسيم قبرص عام 1974.

ثالثاً. استنزاف العقول

عندما يهاجر الأشخاص ذوي التعليم والخبرة العلمية إلى دولة أخـرى، فـإن دولهـم الأم ستخسر. ولا تقتصر خسارة البلد الأم على استثماراته في تنشئة وتعليم هؤلاء المتغربين فحسب، بل سيخسر الإسهام الاقتصادي والاجتماعـي المفـترض لهـؤلاء في بلـدانهم الأم. إن استنزاف العقول هذا هو ليس مشكلة محصورة في الدول الأقل تطوراً فحسب مثل الهنـد ونيجيريا وغيرها، بل يمتد ليشـمل كثـيراً مـن العلـماء، المهندسـين، وأسـاتذة الجامعـة مـن المملكة المتحدة ودول متقدمـة أخـرى قـد هـاجروا إلى الولايـات المتحـدة للحصـول عـلى رواتب أعلى وفرص مهنية أكبر.

وهناك وجهة نظر أخرى ترى أن الشخص غالباً ما تكون له مجموعة من الأهـداف يسعى إلى تحقيقها على مدار حياته مثل مستوى أعلى مـن التعلـيم أو وظيفـة أفضـل أو شراء منزل أفضل، أو حتى مجرد الحياة في محيط اجتماعـي واقتصـادي أفضـل، ولتحقيـق هذه الأهداف فإن الهجرة تعد احد الخيارات المتاحة أمام الفرد لتحقيق هذه الأهداف.

المبحث الرابع

قياس حجم الهجرة

إن المعلومات المتعلقة بالهجرة لا تزال ناقصة وكثيراً ما تكون غير دقيقة. ويستند كثير من البيانات المقدمة في هذا التقرير إلى الاستنتاج انطلاقاً من أعداد المولودين بالخارج: فعلى وجه الخصوص، استخدمت البيانات المتعلقة بالمواطنة في حالة عدم توافر بيانات عن مكان الميلاد. ولا يزال توثيق مستويات الهجرة واتجاهاتها والسياسات المتعلقة بها يشكل تحدياً رئيساً. والمعلومات في كثير من البلدان إما أنها غير متوافرة أو لا تصدر بصفة منتظمة. كما أن المسؤولية عن صياغة بيانات الهجرة وتطبيقها وتقييمها كثيرا ما تتشتت بين الهيئات الحكومية وكذا بين المنظمات الدولية.

هناك أساليب عديدة لقياس حجم الهجرة ومكوناتها سواء كان بالطريقة المباشرة أو غير المباشرة. واستخدام أي من هذه الطرق يعتمد على دقة المصادر الإحصائية المتيسرة ودرجة شمولها وأهم هذه الأساليب ما يأتي:

1. إحصاءات العبور

وهي إحدى الطرق المباشرة للحصول على المعلومات عن اتجاهات ومستويات الهجرة، حيث تتناول هذه الإحصاءات معلومات عن كافة الأفراد الذين يجتازون المناطق والمراكز الحدودية كالمطارات والموانئ، ونقاط الحدود البرية، سواء كانوا قادمين إلى البلد أو خارجين منه. وتنظم لذلك سجلات خاصة بالمهاجرين القادمين والمغادرين كل على إنفراد بهدف تثبيت حركتهم وتحديد صافي الهجرة الخارجية بصورة مباشرة ومتابعة اتجاهاتها بصورة مستمرة.

2. إحصاءات التعداد حسب مكان الميلاد

وهي من الطرق المباشرة للتعرف على اتجاهات الهجرة ومستوياتها. حيث اعتادت المجتمعات المتقدمة على تجميع البيانات الخاصة بتوزيع السكان حسب المكان الذي ولدوا فيه، إضافة إلى بيانات تعلق بتوزيع السكان حسب مدة إقامتهم في المكان الذي يقيمون فيه لحظة التعداد لغرض تقدير حجم الهجرة خلال فترة التعداد بصورة مباشرة، ومقارنتها مع الفترات السابقة. وبدون شك فإن هذه المقارنة والتحليل الدقيق لاتجاهات الهجرة مهما كان يتطلب تجانس المعايير الإحصائية السكانية الجارية في أي بلد.

3. طريقة التعداد والإحصاءات الحيوية

وهي من الطرائق غير المباشرة لتقدير صافي الهجرة وتدعى هذه بمعادلة الموازنة (Balance Equation) وتتطلب هذه الطريقة توافر بيانات عن تعدادين أخيرين إضافة إلى الإحصاءات الحيوية التي تعلق بالولادات الوفيات المسجلة خلال الفترة بين التعدادين.

وتتلخص هذه الطريقة باحتساب الفرق بين حجم السكان لتعدادين سكانيين، أي كمية الزيادة السكانية خلال الفترة التي يستحسن أن تكون قصيرة. ثم يطرح منها الزيادة الطبيعية الناتجة عن الولادات والوفيات. فالرقم الأخير يبين حصيلة التغير الميكانيكي بتأثير الهجرة. أما صيغة معادلة الموازنة فهي:

الهجرة الصافية = (عدد السكان في التعداد الأخير- عدد السكان في التعداد السابق) - (عدد الولادات الحية المسجلة بين التعدادين - عدد الوفيات المسجلة بين التعدادين)

4. طريقة نسبة البقاء

تستخدم هذه الطريقة لتقدير صافي الهجرة عند توفر بيانات دقيقة للتعدادات السكانية مقترنة بالخصائص المختلفة مع جداول الحياة. حيث يتم وفقاً لهذه الطريقة تقدير عدد الأشخاص الباقين على قيد الحياة من الأفواج العمرية المختلفة للتعداد الأول حتى التعداد الثاني والذي يمثل حجم السكان بنسب البقاء العمرية. ومقارنته مع الأشخاص المسجلين فعلاً في الأفواج المناظرة في التعداد الثاني والفرق بين الرقمين (نتائج التقدير والتسجيل الشامل) إن وجد يمثل صافي الهجرة.

المبحث الخامس

مقاييس الهجرة

وهي مؤشرات تتعلق بحجم الهجرة بالقياس إلى معايير معينة توضح لنا أهمية هذه الظاهرة واتجاهاتها في بلد ما أو منطقة جغرافية معينة. وأهم تلك المقاييس ما يأتي:

1. نسبة الهجرة العامة

ويتم احتسابها بنسبة مجموع المهاجرين (الوافدين والنازحين) إلى إجمالي السكان. ويشير هذا المقياس إلى الأهمية النسبية للمهاجرين إلى عدد السكان المعرضين للهجرة في وقت ما:

نسبة الهجرة العامة = (مجموع المهاجرين الوافدين والنازحين / عدد السكان) × 1000

2. نسبة الهجرة العامة إلى الداخل

وتستخرج بنسبة عدد المهاجرين الوافدين إلى إجمالي السكان أي:

نسبة الهجرة العامة للداخل = (عدد المهاجرين الوافدين / عدد السكان) × 1000

وارتفاع هذه النسبة يشير إلى زيادة أهمية السكان الوافدين إلى عدد سكان البلد الأصليين.

3. نسبة الهجرة العامة إلى الخارج

وتستخرج بنسبة عدد المهاجرين النازحين إلى إجمالي السكان أي:

نسبة الهجرة العامة إلى الخارج = (عدد المهاجرين النازحين / عدد السكان) × 1000

وارتفاع هذه النسبة يشير إلى أهمية السكان النازحين بالنسبة إلى حجم السكان مما يؤدي إلى انخفاض عدد السكان.

4. نسبة الهجرة الصافية

نسبة الهجرة الصافية = (عدد المهاجرين الوافدين – عدد المهاجرين النازحين / عدد السكان) × 1000

ويمكن أن تكون النتيجة موجبة أو سالبة. فإذا كانت موجبة بينت أن هناك هجرة صافية للداخل تختلف أهميتها باختلاف كبر النسبة أو صغرها. إما إذا كانت النتيجة سالبة فتعني أن هناك هجرة صافية إلى الخارج تختلف أهميتها باختلاف كبر النسبة، فكلما زادت النسبة كان ذلك مؤشراً على أهمية صافي عدد النازحين إلى الخارج من عدد السكان.

5. نسبة الهجرة الصافية إلى الإجمالية

نسبة الهجرة الصافية إلى الإجمالية = (عدد المهاجرين للداخل – عدد المهاجرين للخارج / عدد المهاجرين للداخل + عدد المهاجرين للخارج) × 1000

إن ارتفاع هذه النسبة سلباً أو إيجاباً يشير إلى شدة الحركة السكانية في أحد الاتجاهين. كما أن انخفاضها يشير إلى توازن أعداد المهاجرين النازحين منهم والقادمين. إلا أنه لا يعطي صورة واضحة عن حجم الهجرة مقارنة بالسكان المعرضين للهجرة.

مثـال (1): البيانـات الآتيـة تمثـل الـولادات والوفيـات في الولايـات المتحـدة خـلال السنوات 2001-2007 (بآلاف):

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الـــــولادات (ألف)	4026	4022	4090	4112	4138	4266	4317
الوفيـــــات (ألف)	2416	2443	2448	2398	2448	2426	2424

فإذا كان عدد السكان في نهاية سـنة 2000 يبلـغ (281421906) نسـمة. المطلـوب حسـاب الزيـادة الطبيعيـة ومقارنتهـا بعـدد السـكان المسـجل في عـام 2007 والبـالغ (301279593) نسمة. مبيناً انطباعك عن النتيجة.

الحل:

يمكن حساب الزيادة الطبيعية للسكان من خلال طرح عدد الوفيات لكل سنة مـن عدد الولادات المسجلة وكالآتي:

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	المجموع
الزيـــــادة الطبيعيـــــة (ألف)	1610	1579	1642	1714	1690	1840	1893	11968

أي أن الزيـادة الطبيعيـة خـلال الفـترة 2001-2007 تبلـغ (11968000) نسـمة. وبإضافة الزيادة الطبيعية للسكان خلال الفترة المذكورة إلى عـدد السـكان في نهايـة 2000 يظهر عدد السكان المقدر وفقاً للزيادة الطبيعية في عام.2007

281421906 + 11968000 = 293389906 عدد السكان المقدر في العام 2007.

وبمقارنــة هــذا العــدد مــع العــدد المســجل للســكان في العــام 2007 البــالغ (301279593) نسمه يظهر لدينا حجم الهجرة الخارجية وهي تبلغ:

7889687 = 293389906 – 301279593

وتمثل الزيادة الناجمة عن الهجرة إلى الداخل.

مثال (2): بلغ عدد المغادرين في العراق في عام 1972 (69380) شخص وعدد القادمين (713679) شخصاً. فإذا كان عدد السكان في منتصف السنة يبلغ (10074000) نسمة المطلوب احتساب:

1. نسبة الهجرة العامة.
2. نسبة الهجرة العامة للداخل.
3. نسبة الهجرة العامة للخارج.
4. نسبة الهجرة الصافية.
5. نسبة الهجرة الصافية إلى الإجمالية:

الحل:

1. نسبة الهجرة الإجمالية = (69380+ 713679 / 10074000) × 1000

= 77.7 بالألف.

2. نسبة الهجرة العامة للداخل = (713679 / 10074000) × 1000

= 70.8 بالألف.

3. نسبة الهجرة العامة للخارج = (69380 / 10074000) × 1000

= 6.9 بالألف.

4. نسبة الهجرة الصافية = (713679 – 69380 / 10074000) × 1000

= 64 بالألف.

الإشارة الموجبة تشير إلى الهجرة للداخل.

5. نسـبة الهجـرة الصـافية مـن الإجماليـة = (713679- 69380/ 713679 + 69380) 1000×

= 822.8 بالألف.

المبحث السادس

الآثار الاقتصادية والاجتماعية للهجرة

يترتب على الهجرة الدولية نتائج وآثار عديدة سواء في البلاد المستقبلة أو في البلاد المرسلة للمهاجرين. ووفقاً لما جرت الإشارة إليه في المؤتمر الدولي للسكان والتنمية الذي عقد في عام 1994، يمكن أن يكون للهجرة الدولية المنظمة آثار إيجابية على المجتمعات المُهاجَر منها والمجتمعات المُهاجَر إليها على حد سواء. وبإمكان الهجرة أيضاً أن تيسر نقل المهارات وأن تسهم في إثراء الثقافات. ولكن الهجرة الدولية تستتبع في الوقت ذاته خسران موارد بشرية لدى كثير من البلدان المُهاجَر منها وقد تتسبب في توترات سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية في البلدان المُهاجَر إليها. وأهم هذه الآثار هي كالآتي:

1- استثمار الموارد الطبيعية في البلاد المستقبلة للمهاجرين، إذ تكسب أيدي عاملة هي في حاجة إليها، خصوصاً وأن المهاجرين غالباً يكونون من الذكور في سن العمل.

2- للهجرة الدولية آثار واضحة في تركيب السكان من حيث الجنس والعمر وبالتالي تتأثر معدلات الخصوبة والزواج. فلما كان معظم المهاجرين من الذكور فإن نسبتهم تزيد في البلاد المستقبلة وتنخفض في البلاد المستقبلة للمهاجرين.

3- ويمكن أن تكون الهجرة المستمرة والكبيرة مصدر لتغير معدلات الخصوبة في الدول المضيفة عندما يأتي المهاجرون من دول تكون فيها معدلات الخصوبة عالية. فعلى سبيل المثال فإن أكثر من نصف المهاجرين إلى الولايات المتحدة يأتون من دول أمريكا اللاتينية الذين يكون لديهم أسر كبيرة مقارنة

بالمواطنين المولودين في الولايات المتحدة. والشيء ذاته ينطبق على النساء التركيات المتزوجات المهاجرات إلى ألمانيا، إذ يتسمن بمعدلات خصوبة أعلى من خصوبة نظيراتهن المولودات في ألمانيا.

4- يتأثر تركيب السكان من حيث السن أيضاً بحجم الهجرات ووقت حدوثها. حيث يزداد معدل متوسطي العمر والمعمرين نسبة إلى صغار السن في البلاد المستقبلة للمهاجرين إذ يكون أكثر المهاجرين من متوسطي العمر.

5- تؤثر الهجرات الدولية على التركيب الإثنوجرافي للدول المستقبلة للمهاجرين. وقد يؤدي هذا إلى قيام مشكلات اجتماعية خطيرة مثال ذلك مشكلة الزنوج في الولايات المتحدة، وعدم التجانس الاجتماعي بين سكان (إسرائيل) الذين وفدوا من بلدان تختلف في نظمها الاجتماعية ومستواها المعيشي، الأمر الذي ترتب عليه قيام تمييز طبقي واضح يعاني منه بصفة خاصة اليهود العرب.

6- وباختلاف أنماط الهجرة تختلف بالتالي المكاسب التي تعود على البلد الأم منها. ففيما يتعلق بالهجرة المؤقتة فإن المهاجر يكون مدفوعاً أساساً بالدافع الاقتصادي، ومن ثم فإنه سيعود ومعه مدخراته إلى البلد الأم في كافة الأحوال. وقد يحدث في كثير من الحالات أن يكتسب المهاجر خبرات من جراء إقامته في البلد المضيف، وهذه الخبرات تضاف إلى رصيد الخبرة المتوافر في البلد الأم عند عودة المهاجر وهكذا فإن نمط تدفق المكاسب سيكون من البلد المضيف إلى البلد الأم في حالة كون الهجرة مؤقتة.

7- أما في حالة الهجرة الدائمة فإنها غالباً ما تتم على أساس انتقائي بمعنى أن الدول المضيفة تقوم بتدقيق النظر فيمن ستمنحهم حق الإقامة الدائمة، ولذلك فإن معظم من يهاجرون بهذه الصورة من ذوي المهارات والمستويات

التعليمية المرتفعة، وبحكم إقامتهم الدائمة في الخارج فإنهم لا يقومون بتحويل مدخراتهم إلى البلد الأم بعكس الحال في حالة الهجرة المؤقتة، وإنما يحتفظون بهذه الأموال في الخارج، ولهذا السبب فإن تدفق المكاسب من الهجرة يكون من البلد الأم إلى البلد المضيف. وتبلغ خسارة البلد الأم أوجها في هذه الحالة حيث تخسر البلد بالكامل رأسمالها البشري المتمثل في الكفاءات العلمية الفنية المهاجرة.

8- خروج الأموال من البلدان المستقبلة إلى البلدان المرسلة لقوة العمل. ذلك أن المهاجرين يحولون جزء من دخولهم التي يحصلون عليها في المهجر إلى بلدهم الأم.

9- زيادة الريع العقاري في البلدان المستقبلة للمهاجرين وذلك بسبب الطلب المتزايد على السكن الذي يسببه المهاجرون في تلك البلدان.

10- يتأثر مستوى الأجور في البلدان المستقبلة للمهاجرين. فالقادمون يزيدون عرض العمل بما يخفض من مستوى الأجر. زيادة على أن متطلبات اليد العاملة الأجنبية وطموحها أقل من متطلبات العمال الوطنيين لأنها تكون قد هاجرت من بلاد مستوى الحياة فيها واطئ مقارنة بالبلاد التي هاجرت إليها.

11- وتستفيد الدول المضيفة من الهجرة بعدة طرق، منها إمكانية تشغيل العمال لوقت أطول (إذا كانت تشريعات العمل صارمة بالشكل الذي يحول دون استغلال العمال المهاجرين)، فضلاً عن ميل أجور العمال المهاجرين نحو الانخفاض مقارنة بالمقيمين، كذلك من الممكن أن يحصل أصحاب الأعمال على أرباح إضافية من خلال تخفيض كمية رأس المال الثابت المستثمر في عملية الإنتاج مثلما عليه الحال في استخدام أساليب الإنتاج المكثفة للعمل.

12- وتمتد المنافع التي يحصل عليها البلد المضيف إلى انخفاض التكاليف الاجتماعية للإنتاج. وتنصرف تلك التكاليف إلى الاستثمارات الفردية والعامة

في مجالات التعليم والصحة والإسكان وغيرها من نفقات الرفاهيـة اللازمـة لعمليـة الإنتاج. ومثـل هـذه النفقـات تـنخفض بصـورة كبـيرة جـداً مـن خـلال اسـتخدام العـمال المهاجرين. فبصفة عامة يكون العمال المهاجرون مـن صـغار السـن ولا يصـحبون أسرهـم معهم (أو غير متزوجين أصلاً)، فضلاً عن أنه قد تم اختيارهم من بين المتعلمين والمتدربين ومن أصحاب الخـبرات والكفـاءات، ومـن ثـم تقـل تكـاليف تـدريب وتعلـيم هـؤلاء، لأن تكاليف التعليم والتدريب قد تتحملها البلد الأم.

13- من جانب آخر فإن الدول المصدرة للعمالة تفقد أحـد مواردهـا النـادرة وهـو رأس المال البشري الماهر في حالة هجـرة العـمال المـاهرين. والخسـارة الرئيسـة تتمثـل في الوقت والتكاليف التي تكبدها البلد الأم في تدريب وتعلـيم أبنائـه المهـاجرين فضـلاً عـن خسارة البلـد الأم للخـدمات التـي يؤدونهـا، أو الـنقص في الإنتـاج والتنظـيم النـاجم عـن هجرتهم. وبهذا الشكل تؤدي الهجرة إلى سوء في توزيع الدخل بين الدول المضيفة والـدول الأم لصالح الدول المضيفة. لذا اقترح الاقتصـادي بكـواتي (Bhagwati) فـرض ضريبـة عـلى نزيف العقول تفرض عـلى الـدول المضـيفة مـن قبـل الـدول الأم لتعويضـها عـن خسـارة المهارات الناجمة عن هجرة رأس المال البشري.

14- على العكس من ذلك فإن هجـرة العـمال غـير المهـرة تعـد مكسـبا للبلـد الأم، بسبب الفائض الموجود من هذا النوع من العمل في البلد الأم أولاً، ومن ثم لا تشعر البلد الأم بخسارة ناجمة عن هجـرتهم. فضـلاً عـن تحـويلات هـؤلاء العـمال إلى أسرهـم التـي تركوها في البلد الأم عند هجرتهم ثانياً، إضـافة إلى إمكانيـة عـودتهم مـع بعـض الخـبرات والمهارات التي يمكن أن يكونوا قد اكتسبوها من خلال عملهم في البلد المضيف ثالثاً.

15- وتسهم العمالة المهاجرة في الأعمال ذات الطبيعة الموسمية في الدول المضيفة، على سبيل المثال اعتمدت صناعة البناء في أوربا في الستينات على العمالة المهاجرة ففي المملكة المتحدة اعتمد قطاع الإنشاءات على العمالة الايرلندية المهاجرة، وفي ألمانيا على العمال اليوغسلافيين، وفي سويسرا على عمال البناء الايطاليين، واعتمدت فرنسا على عمال البناء الاسبانيين والبرتغاليين وعمال البناء من شمال أفريقيا. كذلك اعتمدت عمليات جني المحاصيل في الزراعة في كاليفورنيا على العمال الصينيين والهنود والفلبينيين والمكسيكيين لتعويض النقص الحاصل في عمال الزراعة.

16- يترتب على الهجرة الخارجية نتائج سلبية على البلد المستقبل للهجرة كالأخطار التي تهدد الصحة من الأمراض المعدية، فضلاً عن تغلل الدعايات السياسية وانتشار الأفكار الهدامة للمجتمع وخطر تفشي الإجرام. ناهيك عن خطر التمثيل والتقمص للحضارة فبعض المهاجرين يؤلفون جاليات منعزلة تبقى أجنبية عن ضارة البلاد وربما تطالب مستقبلاً بحقوق سياسية باعتبارها قومية لها خصوصية منفصلة عن قومية ساكني البلد الأصليين.

مصادر الفصل السادس

1. د. عبدالحسين زيني ود. عبدالحليم القيسي، (1990)، الإحصاء السكاني، جامعة بغداد.
2. الأمم المتحدة، (2002)، تقرير الهجرة الدولية لعام2002،

http://www.un.org/esa/population/publications/ittmig2002/ittmigrep2002arab.doc.

3. Joseph a. & Mc Falls Jr. (2003), Population: A Lively Introduction, 4th ed., Population Bulletin, Vol. (58), No. (4), (www.prb.org/source/58.4 populationlively_htro.pdf)

4. Joseph A. & McFalls Jr., (2007), Population: a Lively Introduction, 5th ed., Population Bulletin, Vol. (62), No. (1), (www.prb.org/source/62.1 populationlively_htro.pdf)

5. Van den Berg, Hendrik, (2001), Economic Growth and Development, McGraw-Hill.

6. Population Reference Bureau Staff, (2004), Transition in World Population, Population Bulletin, Vol. (59), No. (1), (www.prb.org/source /59.1populationlively_htro.pdf)

الفصل السابع

التغير العام في السكان

يشمل التغير العام في السكان كلاً من التغير في حجم السكان وفي تركيبهم. والتغير في حجم السكان يحصل نتيجة العمليات الحيوية المتمثلة في الولادات والوفيات، فضلاً عن الهجرة الخارجية. ويمكن التوصل إلى التغير الحاصل في حجم السكان والتعرف على اتجاهاته في حالة وجود سجل مدني يحصي بدقة العمليات المذكورة. ويمكن تقسيم مكونات النمو السكاني إلى النمو الطبيعي للسكان والمتمثل في الفرق بين معدلات الولادات ومعدلات الوفيات، والنمو غير الطبيعي الناجم عن الفرق بين الهجرة الخارجة والهجرة الداخلة.

أما التغير في تركيب السكان فيتمثل في التغيرات التي تحصل في الهيكل العمري للسكان نتيجة تغير تفضيلات السكان تجاه الخصوبة والإنجاب، والذي يؤثر بدوره في حجم السكان من خلال تغير حجم فئات الإناث في المجتمع.

المبحث الأول

النمو الطبيعي للسكان

ينمو السكان إذا كان عدد الولادات يفوق عدد الوفيات، وتحديداً، فإن التغير في السكان ΔP يكون:

$$\Delta P = B - D \quad \text{.................. (7-1)}$$

حيث أن B يمثل عدد الولادات، D تمثل عدد الوفيات، وإن معدل نمو السكان سيكون:

$$\Delta P / p = (B - D) / P = (B / P) - (D / P) \quad \text{........ (7-2)}$$

المتغيران B/P وD/P يمثلان نسبة عدد الولادات وعدد الوفيات على التوالي إلى حجم السكان الكلي. ويطلق على النسبتين معدل الولادات ومعدل الوفيات على التوالي. المعادلة (2-7) تبين أن معدل نمو السكان يساوي معدل الولادات مطروحاً منه معدل الوفيات.

فعلى سبيل المثال افترض أن حجم السكان مساوٍ إلى 1000000، وافترض أيضاً أنه قد ولد في أحد السنوات 20000 مولود وتوفي 10000، في هذه الحالة ووفقاً للمعادلة -7) (2 فإن السكان سيسجلون زيادة بمقدار 10000 خلال تلك السنة، ووفقاً للمعادلة (2-7) فإن معدل النمو السكاني سيكون:

$$\Delta P = (20000 / 1000000) - (10000/ 1000000)$$

$$= 0.02 - 0.01 = 0.01 \quad \text{..................... (7-3)}$$

بمعنى أن النمو السكاني كان عند معدل 1% سنوياً.

ويتباين معدل النمو الطبيعي للسكان بين الدول المختلفة بحسب تباين درجة التطور الاقتصادي والاجتماعي. ويتباين أيضا خلال الزمن.

بعض الأمثلة التاريخية

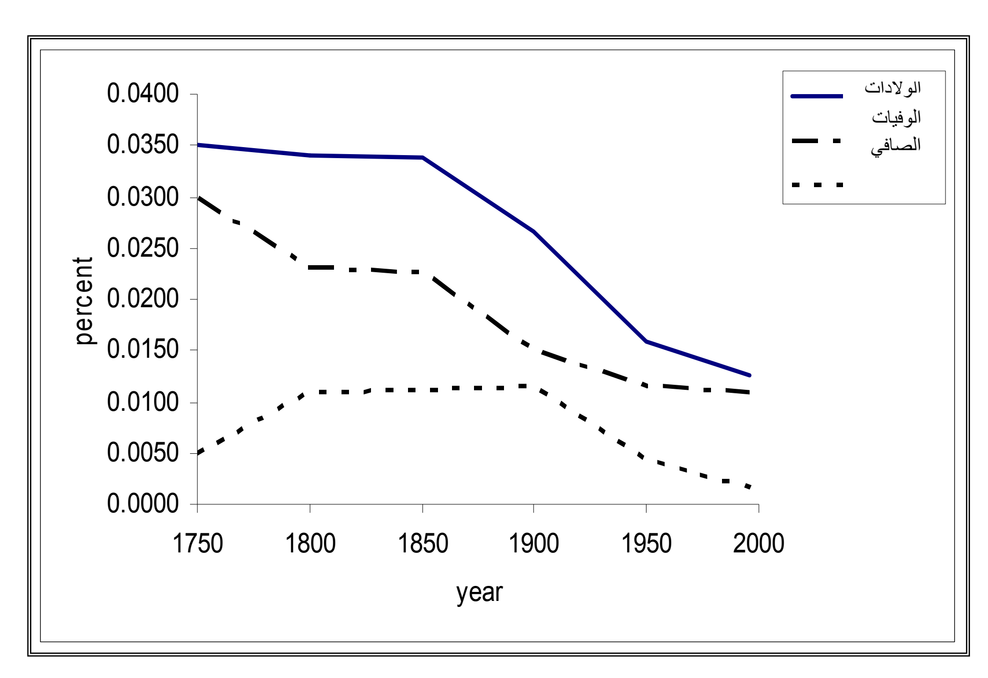
يمكننا الحصول على فهم أفضل لمسببات التغير في السكان إذا ما حللنا معدلات الولادات ومعدلات الوفيات بشكلٍ منفصل لمجموعات مختلفة من دول العالم. الجدول (7-1) يظهر معدل الولادات ومعدّل الوفيات في إنكلترا وويلز.

جدول (7-1): معدل الولادات ومعدل الوفيات في انكلترا و ويلز1750-1996

المؤشر	1750	1800	1850	1900	1950	1996
معدل الولادات	0.035	0.034	0.0339	0.0267	0.0159	0.0125
معدل الوفيات	0.03	0.023	0.0227	0.0151	0.0116	0.0109
الصافي	**0.005**	**0.011**	**0.0112**	**0.0116**	**0.0043**	**0.0016**

الشكل (7-1) يظهر نفس معدلات الولادات والوفيات وصافي النمو السكاني في صيغة بيانية.

النمط واضح، فمعدل الوفيات في إنكلترا وويلز انخفض من عام 1750 إلى عام 1850 ولكن معدل الولادات لم ينخفض خلال نفس الفترة، ولكن مع نهاية القرن التاسع عشر شهد كل من معدل الولادات ومعدل الوفيات انخفاضاً، ولكن الفرق المطلق بين كلا المعدلين بقي ثابتاً تقريباً. في القرن العشرين استمر معدل الوفيات بالانخفاض، ولكن معدل الولادات انخفض أيضاً بشكلٍ سريع جداً، فقد انخفض إلى ما يقارب معدل الوفيات، وكنتيجة لهذا الانخفاض المتأخر زمنياً في معدل الولادات، فإن النمو السكاني ازداد من أقل من (0.5%) إلى ما يزيد عن 1% في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، وبقي فوق 1% خلال القرن التاسع عشر، ثم انخفض مجدداً إلى أقل من (0.5%) بعد عام 1950. وخلال التسعينات كان معدل النمو السكاني في إنكلترا وويلز قد وصل إلى الصفر.



الشكل (7-1): الولادات والوفيات وصافي النمو السكاني في انكلترا وويلز

هل أظهرت الدول الأخرى نفس النمط؟ هناك عدد قليل من الدول يتوفر عنها تفاصيل عن معدلات الولادات والوفيات تعود إلى القرن الثامن عشر، والجدول (7-2) يبين معدلات الولادات والوفيات لفنلندا، وفرنسا، والنرويج، والسويد.

ووجدنا أن نمط الدول الاسكندنافية يشابه نمط إنكلترا وويلز. ولكن نمط فرنسا كان فريداً من بين هذه المجموعة من الدول ٍفقد استمر النمو السكاني في فرنسا منخفضاً خلال الفترة 1800-1992 لأن معدل الولادات فيها كان أكثر سرعة.

إن الوفيات تزيد عن الولادات في ست عشرة دولة أوربية (بضمنها ألمانيا، وإيطاليا، وروسيا وغيرها) في العام 2006. وفي بعض الدول، يكون مصدر النمو السكاني فيها هو صافي الهجرة فقط.

الجدول (7-2): معدلات الولادات و الوفيات في فنلندا و فرنسا والنرويج والسويد

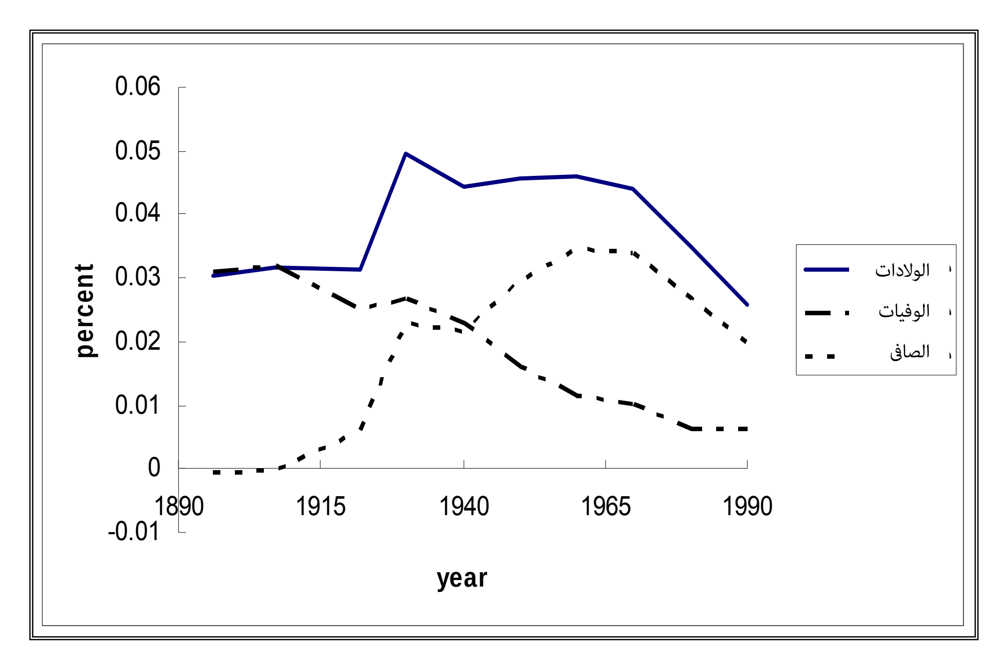
	1750	1800	1850	1900	1950	1996
فنلندا						
معدل الولادات	0.0453	0.0384	0.0363	0.0310	0.0245	0.0118
معدل الوفيات	0.0286	0.0247	0.0282	0.0177	0.0101	0.0096
الصافي	**0.0167**	**0.0137**	**0.0121**	**0.0133**	**0.0144**	**0.0022**
فرنسا						
معدل الولادات	0.0350	0.0317	0.0261	0.0201	0.0206	0.0126
معدل الوفيات	-	0.0263	0.0241	0.0195	0.0127	0.0092
الصافي	-	**0.0054**	**0.0020**	**0.0006**	**0.0079**	**0.0034**
النرويج						
معدل الولادات	0.0344	0.0282	0.0325	0.0267	0.0191	0.0138
معدل الوفيات	0.0250	0.0241	0.0173	0.0141	0.0091	0.0100
الصافي	**0.0094**	**0.0041**	**0.0152**	**0.0126**	**0.0100**	**0.0038**
السويد						
معدل الولادات	0.0371	0.0314	0.0318	0.0256	0.0164	0.0108
معدل الوفيات	0.0263	0.0244	0.0217	0.0146	0.0100	0.0106
الصافي	**0.0108**	**0.0070**	**0.0101**	**0.0110**	**0.0064**	**0.0002**

وفي اقتصاديات الدول النامية يظهر نمط مختلف تماماً عن النمط السائد في الدول المتقدمة. ويظهر الجدول (7-3) والشكل (7-2) حالة معدل النمو السكاني في المكسيك. وفي حالة المكسيك، بقي السكان ثابتين (ساكنين) من

الناحية الواقعية في بداية القرن العشرين لأن المعدل العالي للوفيات كان مساوياً بالضبط لمعدل الوفيات. بعد ذلك ازداد معدل الولادات في العشرينات من القرن الماضي بسبب توقف الحرب الأهلية بين العامين 1910-1920 وتعجيل النمو الاقتصادي، في حين انخفض معدل الوفيات. إن صافي معدل النمو السكاني ازداد بشكلٍ حاد من حدود الصفر في العام 1907 إلى ما يقارب 3.5% في بداية الستينات، بعد ذلك ابتدأ معدل النمو السكاني بالانخفاض البطيء في المكسيك، وبالرغم من استمرار انخفاض معدل النمو، فإن معدل النمو السكاني انخفض إلى أقل من 2% في التسعينات.

الجدول (7-3): معدلات الولادات والوفيات والنمو السكاني في المكسيك للمدة 1896-1990

السنة	معدل الولادات	معدل الوفيات	صافي معدل النمو السكاني
1896	0.0304	0.0310	0.0006-
1907	0.0318	0.0321	0.0003-
1922	0.0314	0.0253	0.0061
1930	0.0495	0.0267	0.0228
1940	0.0443	0.0228	0.0215
1950	0.0456	0.0161	0.0293
1960	0.0461	0.0115	0.0346
1970	0.0442	0.0101	0.0346
1980	0.0350	0.0063	0.0267
1990	0.0258	0.0062	0.0195



الشكل (7-2): النمو السكاني في المكسيك

المبحث الثاني

تقدير حجم السكان

أولاً. تقدير حجم السكان باستخدام طريقة معادلة الموازنة

في حالة توفر البيانات الإحصائية عن العمليات الحيوية المتمثلة في الولادات والوفيات والهجرة الخارجية، فإنه يمكن استخدام معادلة الموازنة لاحتساب عدد السكان في أية سنة، وبموجب الصيغة الآتية:

$$P_n = P_o + (B - D) + (IM = EM) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7.4)$$

حيث أن P_n تمثل حجم السكان في السنة المطلوبة، وP_o يمثل حجم السكان في سنة سابقة، وB عدد الولادات الحية المسجلة بين السنتين، وD عدد الوفيات المسجلة خلال الفترة ذاتها، وIM عدد المهاجرين الوافدين للداخل خلال الفترة، وEM عدد المهاجرين النازحين للخارج خلال الفترة.

ولتوضيح معادلة الموازنة سوف ندرج معادلة الموازنة للولايات المتحدة الأمريكية:

	29.507.061	يمثل عدد السكان في 1 تموز 2005
+	4.151.889	المواليد
-	2.464.633	الوفيات
	1.687.256	الزيادة الطبيعية

الهجرة الداخلة (الوافدين)	1.429.167	+
الهجرة الخارجة (النازحين)	225.000	-
صافي الهجرة	1.204.167	
عدد السكان في 1 تموز 2006	299.398.484	

ومما يجدر ذكره، أنه ليس من السهل دائماً الحصول على بيانات تحصر العمليات الحيوية بشكل دقيق، لذلك لا يمكن استخدام هذه الطريقة في تقدير عدد السكان، وعادةً ما تلجأ الدول التي لا تتوفر لديها إحصاءات حيوية دقيقة إلى استخدام نتائج التعداد السكاني في تقدير حجم السكان في السنوات اللاحقة والواقعة بين تعدادين متتاليين. ومن أهم الطرائق التي تستخدم لتقدير حجم السكان هي النموذج الحسابي البسيط، والنموذج الهندسي، والنموذج الأسي والأخير هو الأكثر دلالة بين الأساليب المختلفة للتقدير لذا سيتم عرضه بشكل تفصيلي.

ثانياً. تقدير حجم السكان باستخدام النموذج الأسي

وتستخدم هذه الطريقة في تقدير حجم السكان عند عدم توفر البيانات الإحصائية عن العمليات الحيوية في البلد. وتعدّ من أدق الطرائق في تقدير حجم السكان. والنموذج الأسي يفترض نمواً سكانياً مستمراً إذ يتم تركيب السكان بشكلٍ مستمر. وتعدّ هذه الطريقة واقعية بسبب طبيعة النمو السكاني الذي يجري فيه التغيير في كل لحظة ويوم من السنة. لذلك كان هذا النموذج هو الأكثر استخداماً في تقديرات السكان. والصيغة الخاصة بهذا النموذج كالآتي:

$$P_n = P_o e^{rt} \qquad \text{.................. (7.5)}$$

حيث أن P_n تمثل عدد السكان في التعداد الأخير، وP_o يمثل عدد السكان في التعداد السابق، أما e فتمثل الأساس الطبيعي (قيمته ..2.71828)، وr يمثل معدل النمو السـنوي، وt تمثل الفترة الزمنية بين التعدادين.

وبأخذ اللوغاريتم الطبيعي (L_n) لطرفي المعادلة (7.5) ينتج:

$$Ln\ P_n = L_n\ P_o\ L_n\ e^{rt} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots.. (7.6)$$

ولاستخراج عدد السكان في فترة لاحقة:

$$Ln\ P_n = L_n\ P_o + rt \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots.. (7.7)$$

ولاستخراج معدل نمو السكان:

$$r = \frac{Ln\ P_n\ -\ Ln\ P_o}{t} \quad \ldots\ldots\ldots (7.8)$$

ولاستخراج الفترة الزمنية:

$$t = \frac{Ln\ P_n\ -\ Ln\ P_o}{r} \quad \ldots\ldots\ldots (7.8)$$

مثال: بلغ عدد سكان العراق بموجب تعداد عام 1997 (22046000) نسـمة. فـإذا كان معدل النمو السكاني خلال الفترة المذكورة يعادل (2.9%)، المطلوب:

1- تقدير عدد السكان في العام 2007؟

2- متى يتضاعف عدد سكان العراق عمّا كان عليه عام 1997 إذا بقيـت معـدلات النمو السكاني على حالها؟

3- ما هو معدل النمـو السـكاني المطلـوب لوضـع إسـتراتيجية سـكانية لـكي يصـبح سكان العراق (40) مليون نسمة في العام 2050؟

الحل:

1- لتقدير عدد السكان في العام 2007 نستخدم الصيغة (7.7):

$$\begin{aligned} Ln\ P\ (2007) &= Ln\ P\ (1997) + rt \\ &= Ln\ (22046000) + (10)\ (0.029) \\ &= 16.9086 + 0.29 \\ Ln\ P\ (2007) &= 17.19864 \end{aligned}$$

ومن الأعداد المقابلة للوغاريتم الطبيعي:

$$P\ (2007) = 29462829$$

3- لمعرفة الفترة الزمنية اللازمة لمضاعفة عدد السكان سنستخدم الصيغة (7.9):

$$t = \frac{\text{Ln}\left(2P_{1997}\right) - \text{Ln}\ P_{1997}}{r}$$

$$= \frac{Ln\left[(2)(22046000)\right] - Ln22046000}{0.029}$$

$$= \frac{Ln44092000 - Ln22046000}{0.0290}$$

$$= \frac{17.6018 - 16.9086}{0.29}$$

$$= \frac{0.6932}{0.029} = 23.9 \approx 24$$

أي أن معدل النمو السكاني اللازم لجعل عـدد سـكان العـراق في العـام 2050 (40) مليون نسمة هو (1.1%).

ثالثاً. بعض المؤشرات المهمة لتقدير أعداد السكان

من المهم جداً أن يتم التطرق إلى بعض المؤشرات المهمة التي يمكن الحصول عليها من خلال نتائج التعدادات السكانية والتي تستخدم في وضع التصورات عن حجم السكان ونموهم. وهذه المؤشرات هي:

1. كمية الزيادة السكانية: وتستخرج كمية الزيادة السكانية خلال الفترة الممتدة بين تعدادين متتاليين وفق الصيغة الآتية:

$$\Delta P = P_t - P_o$$

حيث أن ΔP يمثل كمية الزيادة السكانية بين التعدادين، وP_t يمثل عدد السكان في التعداد الأخير، وP_o يمثل عدد السكان في التعداد السابق.

مثال: بلغ عدد سكان العراق في العام 1987 (16335) ألف نسمة بينما بلغ في العام 1997 (22046) ألف نسمة. المطلوب حساب كمية الزيادة السكانية بين التعدادين.

$$\Delta P = 22046000 - 16335000$$
$$= 5711000$$

إن مؤشر كمية الزيادة السكانية بين كمية الزيادة المطلقة في عدد السكان بين سنتي التعداد.

2. متوسط الزيادة السنوية: وتحتسب من خلال قسمة كمية الزيادة السكانية بين التعدادين على عدد السنوات بين التعدادين، وعلى النحو الآتي:

$$\Delta P_t = \frac{P_t - P_0}{t}$$

حيث أن ΔP_t يمثل متوسط الزيادة السنوية، وt تمثل عدد السنوات التي تفصل بين التعدادين.

مثال: استخدم بيانات المثال السابق لبيان متوسط الزيادة السنوية:

$$\Delta P_t = \frac{5711000}{10} = 571100$$

هذه الطريقة تفيد في معرفة التغيرات قصيرة الأجل في عدد السكان. إلاّ أنه لا يمكن الركون إليها في تقدير عدد السكان للفترات الطويلة لأنها تعد أن النمو السكاني يحصل بكميات سنوية ثابتة، في حين أن النمو السكاني يتزايد بشكلٍ مركب. فإذا ما استخدمت هذه الطريقة لتوقع عدد السكان خلال فترات طويلة فإنّ النتائج لا تكون دقيقة وتبتعد بهامش كبير عن الواقع.

3. نسبة الزيادة السكانية خلال الفترة: المؤشرات السابقة تقيس التغيرات المطلقة في أعداد السكان، إلاّ أن من الضروري معرفة الأهمية النسبية للتغير في عدد السكان في دولة ما خلال فترتين بما يجعل النسبة قابلة للمقارنة بين الدول المختلفة وخلال الزمن. ويمكن احتساب نسبة الزيادة السكانية خلال فترة ما وفق الصيغة الآتية:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{P_t - P_0}{P_0} 100$$

إذ أن $\frac{\Delta P}{P}$ تمثل نسبة الزيادة السكانية خلال الفترة.

مثال: استخدم بيانات المثال السابق لاستخراج نسبة الزيادة السكانية خلال الفترة 1987-1997.

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{5711000}{16335000}(100) = 0.3496$$

$$\frac{\Delta P}{P} = 34.96\%$$

وعند تباين الفترات الزمنية يعجز هذا المؤشر عن المقارنة بين الدول المختلفة. لذا يكون من الضروري احتساب نسبة الزيادة السكانية بين السنوات المتتالية أو ما يطلق عليه معدل نمو السكان لغرض إجراء المقارنات بين المجموعات السكانية.

4. معدل النمو السكاني: تعتمد هذه الطريقة على احتساب المعدل السنوي لنمو السكان، وهي النسبة المئوية لكمية الزيادة السنوية التي تأخذ بالاعتبار تغير السكان بصورة مركبة. وذلك باستخدام الصيغة الآتية:

$$r = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}(100)$$

$$r = \left[\frac{P_t}{P_{t-1}} \quad \frac{P_{t-1}}{P_{t-1}}\right](100)$$

$$r = [\, h - 1] \, (100)$$

إذ أن:

$$h = \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

وتمثل نسبة التغير السنوي، وهي أكبر من نسبة الزيادة السنوية (r) (معدل النمو) بمقدار الواحد الصحيح.

ويمكن استخدام معدل النمو لتقدير الزمن اللازم لتضاعف عدد السكان في بلدٍ ما، إذا ما بقي معدل النمو ثابتاً خلال الفترة، وذلك من خلال قسمة العدد (70) على معدل النمو. فالسكان الذين ينمون بمعدل (2%) سيتضاعفون خلال (35) عاماً، والذين ينمون بمعدل (1%) سيتضاعفون خلال (70) عاماً. أما إذا كان معدل النمو السكاني صفراً أو سالباً، فإن عدد السكان سوف لن يتضاعف.

فعلى سبيل المثال بلغ عدد سكان اليمن في العام 2006 (21.6) مليون نسمة. علماً أن السكان ينمون بمعدل (3.1) بالمائة سنوياً، وإذا ما استمر معدل النمو السكاني هذا فإن سكان اليمن سيتضاعفون خلال (23) سنة ما لم يحصل تخفيض واضح في معدل الخصوبة أو زيادة الهجرة النازحة من اليمن.

المبحث الثالث
تنبؤات السكان

ناقشنا في المبحث السابق كيفية التنبؤ بعدد السكان من خلال طرائق مختلفة. ولكن تنبؤات السكان لا تهتم فقط بعدد السكان المستقبلي، ولكن تهتم أيضاً بالهيكل العمري المستقبلي، ومعدلات نمو السكان في عمر العمل، ولإجراء تنبؤات للسكان وفق المكونات العمرية، فإننا نحتاج إلى معلومات عن الوفيات التي يتضمنها جدول الحياة. ويمكن أيضاً التنبؤ بعدد المواليد التي ستقع في المستقبل، ولكن ذلك يستلزم بعض الفروض حول خصوبة الفئات العمرية.

أولاً. نماذج جداول الحياة للأمم المتحدة

أصدرت الأمم المتحدة دراسة حول نماذج جداول الحياة (Model Life Tables) للدول النامية في العام 1982، وقد تضمنت مجموعات من الأنماط العمرية – الجنسية للوفيات المبنية على بيانات دول نامية موثقة بشكل جيد، وهي قابلة للتطبيق على التحليل الديموغرافي ضمن مناطق الدول النامية. واستقيت تلك الجداول من بيانات 22 دولة نامية، وقد تمّ تمثيل جدول الحياة للذكور والإناث لخمسة أنماط إقليمية تضمنت نمط أمريكا اللاتينية ونمط تشيلي، ونمط جنوب آسيا، ونمط الشرق الأقصى، فضلاً عن النمط العام لتوقعات الحياة عند الولادة لفئات تمتد لخمس سنوات. ونماذج جداول الحياة تشابه إلى حد بعيد صيغة جداول الحياة التي سبق شرحها في الفصل الخامس إلا أن هذه الجداول تعد قياسية لمجموعات معينة من الدول ولا تخص دولة محددة بذاتها من جهة ، فضلا عن بعض الاختلافات في طرائق تكوينها من جهة أخرى. وتتألف نماذج جدول الحياة من تسعة أعمدة تعرف على النحو الآتي:

AGE : العمر الأصلي للفترة العمرية (x, x+n) إذ أن x هي العمر الأصلي و n هي طول الفترة. الفترة n تساوي خمس سنوات باستثناء الفترة الأولى (سنة واحدة)، الفترة الثانية (أربع سنوات)، والفترة الأخيرة (نهاية مفتوحة).

M(x) : متوسط معدل الوفاة (Central Death Rate) للفترة العمرية x)،(x+n ، ويشار إليها عادةً $_nM_x$.

Q(x) : احتمالية وفاة شخص بالعمر x قبل نهاية الفترة العمرية x)،(x+n عادةً ما يشار إليها $_nq_x$.

I(x) : عدد الأحياء عند العمر x في جدول الحياة، و حجم السكان في البداية المكون من 100000 شخص، عادةً ما يشار إليهم I_x.

D(x) : عدد الأموات في الفترة العمرية x)،(x+n ، عادةً ما يشار لها $_nd_x$.

L(x) : مجموع السنوات التي يعيشها جميع الأشخاص في الفترة العمرية x)،(x+n ، وعادةً ما يشار لها $_nL_x$.

T(x) : مجموع السنوات التي يعيشها جميع الأشخاص عند العمر x فما فوق، وعادةً ما يشار إليها T_x.

E(x) : توقعات الحياة عند العمر x، عادةً ما يشار إليها $\mathring{e}_x$.

A(x) : متوسط عدد السنوات المعاشة في الفترة العمرية (x, x+n) من قبل أولئك الذين يموتون خلال الفترة العمرية، عادةً ما يشار إليها $_na_x$.

أعمدة جدول الحياة تحتسب باستخدام برنامج حاسوب في قسم السكان. علماً أن $_nm_x$ تعد مدخلاً معطى، أما القيم الأخرى فتحتسب وفق الصيغ الآتية:

$$ {}_{n}q_{x} = \frac{n *_{n} m_{x}}{1+\left(n -_{n} a_{5}\right)_{n} m_{x}} $$

$$ I_{x+n} = I_{x} (1- {}_{n}q_{x}) $$

$$ {}_{n}d_{x} = I_{x} = I_{x+n} $$

$$ {}_{n}L_{x} = {}_{n}a_{x} I_{x} + (n - {}_{n}a_{x}) I_{x+n} $$

$$ T_{x} = \sum_{a=x}^{w} L_{x} $$

$$ e_{x}^{0} = \frac{T_{x}}{I_{x}} $$

بالنسبة للأعمار 15 فما فوق، يتم اشتقاق صيغة ${}_{n}a_{x}$ على النحو الآتي:

$$ {}_{n}a_{x} = 2.5 - \left(\frac{25}{12}\right) \left({}_{n}m_{x}\right) - K $$

إذ أن:

$$ K = \frac{1}{10} Ln\left[\frac{{}_{n}m_{x} + 5}{{}_{n}m_{x} - 5}\right] $$

أما بالنسبة إلى الأعـمار 5 إلى 10 فتكـون $2.5 = {}_{n}a_{x}$ ، وبالنسـبة للأعـمار تحـت 5 سنوات نسـتخدم صـيغة كـوول وديمينـي للمنطقـة الغربيـة (Coal & Demeny West Region Formulae) في استنتاجها وكالآتي:

عندما $0.100 \geq {}_{1}q_{0}$، فإن:

- بالنسبة للذكور: ${}_{1}a_{0} = 0.33$
- بالنسبة للإناث: ${}_{1}a_{0} = 0.35$

وإن:

- بالنسبة للذكور: $_4a_1 = 1.352$
- بالنسبة للإناث: $_4a_1 = 1.361$

عندما $0.100 < {}_1q_0$، فإن:

- بالنسبة للذكور: $_1a_0 = 0.0425 + 2.875\ {}_1q_0$
- بالنسبة للإناث: $_1a_0 = 0.050 + 3.00\ {}_1q_0$

وإن:

- بالنسبة للذكور: $_4a_1 = 1.653 - 3.013\ {}_1q_0$
- بالنسبة للإناث: $_4a_1 = 1.524 - 1.627\ {}_1q_0$

وفي حالة أن تكون $_nq_x$ معطاة مسبقاً، فإن العملية تكون متشابهة، ما عدا أنه سيتم استخدام العملية التكرارية (Iterative Procedure) لإيجاد قيم $_nm_x$ و $_nq_x$ المتوافقة مع $_nq_x$ المعطاة. ولإكمال جدول الحياة، سيتم استخدام القيم الست الأخيرة لـ $_nq_x$ لتوفيق (Fit) الصيغة:

$$\left(\frac{{}_nq_x}{1-{}_nq_x}\right) = A + B_c^x$$

التوفيق (Fitting) يتم إجراؤه بواسطة المربعات الصغرى غير الخطية (تكرار كاوس – نيوتون) (Gauss – Newton Iteration). باستخدام منحنى Makeham-type، ويتم استنباط قيم $_nq_x$ حتى لا يبقى شخص على قيد الحياة. إن قيم $_nq_x$ المستنبطة يتم تحويلها إلى قيم I_x و $_nL_x$ مع عوامل توزيع مناسبة، وأن $_nL_x$ سيتم إضافتها لبعضها للحصول على T_x النهائية.

أما احتمالية الوفاة ($_1q_x$) للسنة الأولى من العمر للأعمار تحت 5 سنوات يتم تمثيلها بأرقام الأحياء المقابلة عند كل عمر (I_x). معدلات الوفيات لسنة

واحـدة يـتم احتسـابها وفقـاً لمعادلـة اسـتيفاء 3 معـاملات (3-Parameter Interpolation Equation).

$$Ln\ {}_1q_x = t_1\ (x + t_2)^{t3}$$

والجدول (7-4) يعكس نموذج جـدول الحيـاة الملائـم لسـنغافورة للـذكور والإنـاث والذي سيتم اعتماده للتنبؤ بالهيكل العمـري للسـكان الـذكور في سـنغافورة، وكـما سـيتم توضيحه في الجزء اللاحق من هذا المبحث.

جدول (7-4): نموذج جدول الحياة الملائم لسنغافورة للذكور والإناث

Age (x)	1x	nmx	nqx	nLx	5Lx+5/5Lx	ex
الإناث						
0	100.000	0.0154	0.0152	98.629	0.9840a	75.00
1	98.484	0.0006	0.0024	393.346	0.9979b	75.155
5	98.248	0.0003	0.0013	490.926	0.9988	71.33
10	98.123	0.0002	0.0011	490.355	0.9986	66.42
15	98.019	0.0004	0.0018	489.662	0.9979	61.49
20	97.846	0.0005	0.0025	488.610	0.9971	56.59
25	97.598	0.0006	0.0032	487.207	0.9963	51.73
30	97.285	0.0008	0.0041	485.417	0.9950	46.89
35	96.882	0.0012	0.0058	483.004	0.9927	42.07
40	96.319	0.0018	0.0089	479.464	0.9883	37.30
45	95.466	0.0029	0.0146	473.851	0.9813	32.61
50	94.074	0.0046	0.0228	465.006	0.9707	28.06
55	91.928	0.0073	0.0360	451.369	0.9531	23.66
60	88.619	0.0120	0.0582	430.193	0.9211	19.44
65	83.458	0.0212	0.1008	396.265	0.8652	15.49
70	75.048	0.0378	0.1727	342.839	0.7759	11.95
75	62.087	0.0668	0.2862	266.015	0.5197	8.92
80	44.318	0.1540	--	287.843	--	6.50

Age (x)	1x	nmx	nqx	nLx	5Lx+5/5Lx	ex
الذكور						
0	100.000	0.0219	0.0214	98.080	0.9774a	71.19
1	97.856	0.0009	0.0034	390.618	0.9967b	71.75
5	97.521	0.0005	0.0022	487.062	0.9979	67.99
10	97.303	0.0004	0.0019	486.055	0.9972	63.13
15	97.119	0.0007	0.0037	484.692	0.9956	58.25
20	96.758	0.0010	0.0051	482.547	0.9949	53.46
25	96.261	0.0010	0.0051	480.084	0.9946	48.72
30	95.773	0.0011	0.0057	477.500	0.9943	43.95
35	95.227	0.0015	0.0075	474.348	0.9905	39.19
40	94.512	0.0023	0.0116	469.820	0.9843	34.47
45	93.416	0.0040	0.0199	462.430	0.9734	29.85
50	91.556	0.0068	0.0334	450.149	0.9553	25.40
55	88.503	0.0116	0.0564	430.029	0.9273	21.19
60	83.508	0.0188	0.0900	398.759	0.8849	17.31
65	75.995	0.0307	0.1427	352.874	0.8200	13.77
70	65.154	0.0503	0.2235	289.364	0.7259	10.65
75	50.591	0.0817	0.3394	210.034	0.4806	7.99
80	33.422	0.1702	--	194.314	--	5.81

ثانياً. طريقة التنبؤ **Project Method**

سيتم توضيح طريقة التنبؤ باستخدام بيانات عن الذكور في سنغافورة، وسنبدأ بالجدول (7-4) الذي يوضح نموذج جدول الحياة الملائم لسنغافورة للذكور والإناث، بمعطياته التي تمّ توضيحها في الجزء السابق. أما الجدول (7-5) الذي يبين عدد الذكور والإناث في سنغافورة في العام 1991.

جدول (7-5): عدد الذكور والإناث في سنغافورة في العام 1991

الفئة العمرية	الذكور	الإناث	الإجمالي
0-4	111.163	103.393	214.556
5-9	108.194	100.595	208.789
10-14	100.619	92.542	193.161
15-19	115.418	107.856	223.274
20-24	120.015	114.352	234.367
25-29	146.818	138.643	285.461
30-34	151.173	142.670	293.843
35-39	127.779	123.236	251.015
40-44	105.447	102.585	208.032
45-49	66.737	65.690	132.427
50-54	62.683	62.960	125.643
55-59	49.273	49.699	98.972
60-64	40.570	40.886	81.456
65-69	27.975	29.618	57.593
70-74	19.440	23.393	42.833
75-79	12.541	17.148	29.689
80+	7.567	12.805	20.372

وللتنبؤ بعدد الذكور لخمس سنوات مستقبلية سنضرب أعداد الـذكور في كـل فئـة عمرية في الجدول (7-5) بتوقع الحياة المقابل من عمر وجدول الحياة المعنـون ($_nL_{x+n}$ / $_nL_x$) في جدول (7-4)، فعلى سبيل المثال، عدد الذكور الذين سيبقون على قيد الحيـاة بـين العمر (15- 19) سنة لغاية (20-24) سنة سيكون:

115418 × 0.9956 = 114910

وبتكرار ذلك لكل الفئات العمرية من صفر – 4 صعوداً إلى أكبر فئة عمرية فسيكون الجدول (7-6). ويقتضي التنويه هنا إلى أنه لغرض احتساب عدد الذكور الذين سيعيشون من العمر (4-0) لغاية (9-5) سنوات تكون بضرب عدد الذكور في تلك الفئة العمرية في جدول (7.5) بتوقع الحياة للفئة الثانية في جدول (7-6).

111 163 × 0.9967 = 110796

جدول (7-6): الأعداد المتوقعة للذكور

أعداد الذكور	العمر
--	0-4
110.796	5-9
107.967	10-14
100.337	15-19
114.910	20-24
119.403	25-29
146.025	30-34
150.175	35-39
126.565	40-44
103.791	45-49
64.962	50-54
59.881	55-59

إن اســتخدام الطريقــة المــذكورة أعــلاه ســتمكننا مــن التنبــؤ بأعــداد الســكان حسب العمر ما عدا الفئة العمرية (صفر – 4) المستقبلية، وذلك ما يوضحه الجـدول (7-6). ولغرض التنبؤ بالفئة العمرية (صفر – 4) لابـد مـن قيـاس عـدد المواليـد خـلال مـدة خمس سنوات، ولإجراء ذلك بشكلٍ دقيـق يتطلـب إجـراء تنبـؤات سـنوية للنسـاء وعـدد المواليد الخاصة بهـن. ويمكـن الحصـول عـلى الأعـداد الحاليـة والمتوقعـة للإنـاث في عمـر الإنجاب بفئات عمرية لخمس سنوات بنفس الطريقة التي حصلنا فيها على أعداد الذكور المتوقعة لخمس سنوات قادمة. والجدول (7-7) يوضح الأعداد الحالية والمتوقعة (لخمس سنوات قادمة) للنساء في سن الإنجاب، العمود (2) في الجدول (7-7) يوضح متوسط عدد النساء الأحياء بين كل فئتين عمريتين متتاليتين.

جدول (7-7): متوسط عدد النساء الأحياء بين كل فئتين عمريتين متتاليتين

العمر	عدد النساء الحاليين	عدد النساء المتوقع	متوسط عدد النساء
15-19	107.856	92.412	100.134
20-24	114.352	107.630	110.991
25-29	138.643	114.020	126.332
30-34	142.670	138.130	140.400
35-39	123.236	141.957	132.596
40-44	102.585	122.336	112.460
45-49	65.690	101.385	83.538

ولغرض التنبؤ بمتوسط عدد المواليد سيتم ضرب متوسط عدد النساء في سن الإنجاب الباقين على قيد الحياة بين كل فئتين عمريتين متتاليتين بمعدلات الخصوبة لنفس الفئة العمرية المبين في الجدول (7-8) الذي يمثل نموذج جدول خصوبة (Model Fertility Schedule) الملائم لسنغافورة في بداية التسعينات:

جدول (7-8): معدلات الخصوبة حسب الفئات العمرية للنساء

معدلات الخصوبة	الفئة العمرية
0.0390	15-19
0.1251	20-24
0.1178	25-29
0.0692	30-34
0.0347	35-39
0.0118	40-44
0.0017	45-49

الجدول (7-9) يبين أعداد المواليد المتوقعة للسنوات الخمس القادمة.

الجدول (7-9): متوسط أعداد المواليد لكل فئة عمرية

المواليد	أعمار الأمهات
3.905	15-19
13.885	20-24
14.882	25-29
9.716	30-34
4.601	35-39
1.327	40-44
142	45-49
48.458	Total

وبجمع متوسط أعداد المواليد لكل فئة عمرية ينتج مجموع الولادات لكل الفئات العمرية للإناث في سن الإنجاب، وبضرب هذا المجموع في طول الفئة (5 سنوات في هذه الحالة) ينتج إجمالي الولادات خلال السنوات الخمس اللاحقة، أي:

$48458 \times 5 = 242290$

وكما يتضح فإن عدد المواليد الإجمالي المتوقع خلال السنوات الخمس القادمة سيكون (242290) ولكن هؤلاء المواليد يتكونون من مواليد ذكور ومواليد إناث، لذا فإن احتساب عدد الذكور المتنبأ بهم للسنوات الخمس اللاحقة يستلزم إيجاد أعداد المواليد الذكور المتوقعين من إجمالي المواليد، ويمكن الوصول إلى ذلك من خلال ضرب عدد المواليد الإجمالي المتوقع للسنوات الخمس القادمة بـ (1+ نسبة الإناث إلى الذكور عند الولادة). وبافتراض أن نسبة الذكور إلى الإناث عند الولادة كانت (1.05) فإن نسبة الإناث إلى الذكور ستكون (0.95)، ومن ثمّ فإن عدد الذكور المتوقع إنجابهم خلال السنوات الخمس القادمة سيكون:

$242290 / (1 + 0.95) = 124251$

وبذلك يكون عدد الذكور المتوقع إنجابهم خلال السنوات الخمس القادمة (124251) مولوداً وهم سيشكلون الفئة العمرية (صفر – 4) سنوات خلال خمس سنوات قادمة. ولكن الذكور المتوقع ولادتهم خلال السنوات الخمس القادمة سوف لن يبقوا جميعاً على قيد الحياة حتى يبلغوا سن 5 سنوات وذلك بسبب وفيات الأطفال والرضع، لذا وبغرض التوصل بشكلٍ دقيق إلى أعداد الذكور في الفئة (صفر – 4) لا بد من ضرب عدد الذكور المتوقع إنجابهم خلال السنوات الخمس القادمة بمعدل الحياة المقابل في نموذج جدول الحياة، أي:

$$124251 \times 0.9774 = 121443$$

والرقم 121443 سيمثل عدد الذكور المتوقع بعد خمس سنوات في الفئـة العمريـة (صفر – 4).

مصادر الفصل السابع

1. د. عبدالحسين زينـي ود. عبـدالحليم القيسيـ (1990)، الإحصـاء السـكاني، جامعـة بغداد، الفصل الثامن.
2. Van den Berg, Hendrick, (2001), Economic Growth and Development, McGraw-Hill.
3. Crook, Nigel, (1997), Principles of Population and Development, Oxford University Press.
4. U.N., Model Life Tables for Developing Countries, (1982).

الفصل الثامن

التحضر والهجرة الداخلية

سيتناول هذا الفصل واحدة من أعقد مآزق عملية التنمية ألا وهي ظاهرة التحرك الواسع وغير المسبوق تاريخياً من الريف إلى المدينة والذي حصل في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية.

المبحث الأول

التحضر- اتجاهات وإسقاطات مستقبلية

إن الارتباط الموجب بين التحضر ومتوسط دخل الفرد هو أحد الحقائق الواضحة واللافتة للنظر لعملية التنمية الاقتصادية. وعموماً كلما كان البلد أكثر تطوراً مقاساً بمتوسط دخل الفرد كلما زادت نسبة السكان الذين يقطنون الأقاليم الحضرية. ولكن واحدة من أكثر الظواهر السكانية وضوحاً في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية هو النمو السريع للمدن في الدول النامية والذي من المتوقع أن يتسارع في المستقبل. فالمؤشرات المتاحة تبين أن الدول الأفقر اليوم هي أكثر تحضراً مقارنة بمستوى التحضر الذي ساد الدول المتطورة عندما كانت بمستوى من التطور مماثل لما عليه الحال في الدول الفقيرة اليوم بمعنى أن الدول الأقل تطوراً اليوم تتحضر بمعدل أسرع مقارنة بما كان عليه الحال في الدول المتطورة. ففي العام 1950 كان يعيش (275) مليون نسمة في المدن في الدول النامية. وكان هذا العدد يشكل (38٪) من سكان الحضر البالغ (724) مليون نسمة. ووفقاً لإحصاءات الأمم المتحدة فان سكان الحضر في العالم قد وصل إلى حوالي (3) مليار نسمة في عام 2001 يعيش ثلثاهم في مناطق العاصمة في الدول النامية. وتتوقع الأمم المتحدة أنه بحلول عام 2025 فإن (4،1) مليار أي ما يشكل (80٪) من قاطني الحضر في العالم سوف يسكنون في المناطق الأقل نمواً. وذلك يشكل زيادة بنسبة (178٪) أو (1.8) مليار حضري جديد في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية. وذلك يعتمد على طبيعة إستراتيجيات التنمية المتبعة.

أما فيما يتعلق بالمدن الكبرى في العالم فإن معدلات النمو السكاني فيها تتراوح ما بين أقل من (1٪) سنوياً في أكبر مدينتين في العالم وهما نيويورك وطوكيو إلى (6٪) سنوياً في معظم الدول الأفريقية بضمنها نيروبي ولاكوس

واكر. إن معظم المدن في آسيا وأمريكا اللاتينية تنمو عند معدلات تزيد عن (4٪) سنوياً. والجدول (8-1) يعطينا بيانات عن (15) من أكبر مدن العالم في عام 1995 مع توقعات الأمم المتحدة لغاية سنة (2015). لاحظ أنه في العام 1995 كانت هناك 4 مدن فقط من بين خمس عشرة مدينة كبرى تقع في الدول.

جدول (8-1): اكبر خمس عشرة مدينة في العالم

المدينة	سنة 1995		متوسط معدل النمو خلال 90-1995%	توقعات سنة 2015	
	الترتيب	عدد القاطنين بالمليون		الترتيب	عدد القاطنين بالمليون
طوكيو/ اليابان	1	26.8	1.41	1	28.7
سان باولو/البرازيل	2	16.4	2.01	6	20.8
نيويورك/ الولايات المتحدة	3	16.3	0.34	11	17.6
مكسيكو سيتي/ المكسيك	4	15.6	0.73	10	18.8
بومباي/الهند	5	15.1	4.22	2	27.4
شنغهاي/الصين	6	15.1	2.29	4	23.4
لوس انجلوس/ الولايات المتحدة	7	12.4	1.60	-	-
بكين/الصين	8	12.4	2.57	8	19.4
كلكتا/الهند	9	11.7	1.67	12	17.6
سيؤل/كوريا الجنوبية	10	11.6	1.95	-	-
جاكرتا/اندونيسيا	11	11.5	4.35	5	21.2
بوينس ايرس/ الأرجنتين	12	11.0	0.68	-	-
تيانجين/الصين	13	10.7	2.88	14	17.0
اوساكا/اليابان	14	10.6	0.23	-	-
لاكوس/نيجيريا	15	10.3	5.68	3	24.4
كراتشي/باكستان	16	-	-	7	20.6
دكا/بنغلاديش	17	-	-	9	19.0
مانيلا/الفلبين	18	-	-	15	14.7
دلهي/الهند	19	-	-	13	17.1

المتقدمة إما الإحدى عشرة مدينة المتبقية فهي تقع في الدول النامية ومجموع سكانها يبلغ (141) مليون نسمة. وعلى خلاف النمو المعاصر لمدن الدول المتطورة فإن (9) فقط من هذه المدن إضافة إلى (4) مدن إضافية في الدول النامية قد دخلت قائمة أكبر خمس عشرة مدينة في سنة (2015) والتي يتوقع أن ينمو سكانها إلى 244 مليون نسمة بزيادة (103) مليون نسمة إضافية. وفيما يتعلق بمدن معينة بحد ذاتها نجد أن ثلاث من أربع مدن في سنة 2015 ستكون بومباي ولاكوس وشنغهاي.

وتوقعات عدد السكان سيكون (27.4) و(24.4) (23.4) مليون نسمة للمدن الثلاث على التوالي. أما مدن كراجي ودكا ودلهي، ومانيلا والتي لم تظهر في قائمة سنة 1995 فهي ستأخذ الترتيب السابع والثامن والثالث عشر والخامس عشر على التوالي من بين أكبر خمس عشرة مدينة في العالم في العام 2015 في حين ستكون طوكيو ونيويورك هما المدينتان الوحيدتان من مدن العالم المتطور في قائمة أكبر خمس عشرة مدينة في العالم في العام 2015.

إن خارطة مواقع المدن الكبرى في العالم والتي يقطن كل واحدة منها ما لا يقل عن (10) مليون نسمة تبين أنه في العام 1975 كان هناك خمس مدن فقط كبرى من بينها اثنتان فقط هما نيويورك وطوكيو من مدن الدول المتقدمة أما السبع عشرة الأخرى فهي من مدن الدول النامية. وفي العام 2015 يتوقع أن تبرز (4) مدن كبرى جديدة هي اسطنبول في تركيا وحيدر آباد في باكستان وبانكوك في تايلاند وتنجين في الصين. ومما يجدر ذكره أن سكان الحضر في العالم اليوم مساوون لسكان الريف وهذا يحصل للمرة الأولى في تاريخ البشرية. الأكثر من ذلك فإن معظم الإضافات إلى سكان العالم تحدث بسبب نمو المناطق الحضرية.

ويترتب على هذا الحجم غير المسبوق للتكتل الحضري نتائج اقتصادية وبيئية وسياسية. فمن الصحيح القول إن المدن توفر أفضلية تخفيض التكاليف

بسبب اقتصاديات الحجم والقرب بالإضافة إلى العديد من الوفورات الاقتصادية والاجتماعية (مثل العمال المدربين، والنقل الرخيص... الخ) إلا أن هناك كلف اجتماعية مثل التلوث وتزايد الجريمة، والاكتظاظ وهذه الكلف تميل تدريجياً لأن تفوق مزايا التحضر.

ومع الانتشار المتزايد للتحضر والانحياز الحضري (Urban bias) في إستراتيجيات التنمية، جاء النمو السريع لأحياء الفقراء ومدن الأكواخ. مثل هذه المجتمعات يتضاعف حجمها كل (5-10) سنوات. وتمثل أحياء الفقراء ما يزيد عن ثلثي سكان الحضر في كل الدول النامية. وتتسم منازل هذه المناطق بافتقارها إلى مصادر المياه النظيفة، وأنظمة الصرف الصحي، والكهرباء... الخ. ويوضح الجدول (8-2) حجم أحياء الفقراء.

جدول (8-2): نسبة قاطني أحياء الفقراء من سكان الحضر

المدينة	أحياء الفقراء كنسبة من سكان الحضر
أمريكا اللاتينية	
بوغتا / كولومبيا	60
مكسيكو سيتي / المكسيك	46
كاراكاس / فنزويلا	54
ريودوجانيرو / البرازيل	20
الشرق الأوسط وشمال إفريقيا	
أديس أبابا / إثيوبيا	79
الدار البيضاء / المغرب	70
أنقرة / تركيا	60
القاهرة / مصر	60
دار السلام / تنزانيا	53
آسيا	
كلكتا / الهند	67
كراتشي / باكستان	44
مانيلا / الفلبين	35
جاكرتا / اندونيسيا	26

ويبين تقرير للأمم المتحدة حول سياسات السكان في العالم صدر في العام 1988 مدى قلق الدول النامية حول اتجاهات نمو سكان الحضر فيها. فقد بين التقرير أن من بين 158 دولة كان هناك 73 منها (جميعها دول نامية باستثناء خمس دول متقدمة) تعد أن التوزيع الجغرافي لسكانها «غير مقبول إلى حد بعيدٍ. في حين أن 66 دولة أخرى (منها 42 دولة نامية) تعد أن حجم سكان الحضر فيها» غير مقبول لدرجة ما. وتبين أن ست دول نامية فقط تعتبر أن توزيع سكانها «مقبول».

وأظهر التقرير أيضاً أن جميع الدول المستاءة من حجم ونمو سكانها الحضر- يعتقدون أن الهجرة الداخلية من الريف إلى الحضر هي العامل الأكثر أهمية الذي يسهم في نمو المدينة.

فالبيانات المتوفرة تشير إلى أن المهاجرين الريفيين يشكلون في أغلب الدول ما بين (35٪-60٪) من نمو السكان الحضريين المسجلين. وقد ظهر أن (90) دولة من بين (116) دولة نامية شملها مسح الأمم المتحدة أكدت أنها اتبعت سياسات لتخفيف أو لعكس الاتجاهات المتسارعة للهجرة من الريف إلى المدينة. والجدول (8-3) يوضح ذلك.

والمسألة المهمة في موضوع النمو المتسارع للمناطق الحضرية في الدول النامية هو المدى الذي تسعى فيه حكومات هذه الدول لصياغة سياسة تنموية لها تأثير على اتجاهات النمو الحضري. فمن الواضح أن استمرار وتواصل سياسات التنمية للمتشددين (Orthodox) في العقود الأخيرة من القرن العشرين المتضمنة زيادة التركيز على تحديث التصنيع، ونمو التقدم التقني، ونمو العواصم، قد خلقت جميعها عدم توازن جغرافي في الفرص الاقتصادية وأسهمت بشكل لا يقبل الشك في تسريع الهجرة من الريف إلى المدينة.

جدول (8-3): أهمية الهجرة من الريف إلى المدينة كمصدر لنمو سكان الحضر في بعض الدول النامية

الدولة	نسبة نمو الحضر%	إسهام الهجرة في النمو
الأرجنتين	2.0	35
البرازيل	4.5	36
كولومبيا	4.9	43
الهند	3.8	45
اندونيسيا	4.7	49
نيجيريا	7.0	64
الفلبين	4.8	42
سريلانكا	4.3	61
تنزانيا	7.5	64
تايلاند	5.3	45

ومع بدء تناقص معدل المواليد في معظم الدول النامية فأن المشكلة الأخطر التي تواجه هذه الدول تتمثل في النمو السريع للحضر. والهجرة المتسارعة من الريف إلى المدينة تعد واحدة من أهم المسائل السكانية والتنموية للقرن الحادي والعشرين. وضمن المناطق الحضرية يشكل نمو القطاع غير الرسمي (Informal Sector) ودوره وقيوده على امتصاص قوة العمل والتطور الاقتصادي واحدة من أهم التحديات والإشكاليات في عملية التنمية.

المبحث الثاني

تطور المدن تاريخياً

إن الاستيطان الأساسي للسكان كان في الريف أساساً، وبرغم ظهور مدن شهيرة في العصور القديمة. ولكن المدن بمفهومها الحديث على أنها المكان الذي يقيم فيه الناس ويعملون فيه أيضاً لم تظهر إلا في القرن التاسع عشر وفي مناطق محددة من العالم. لذلك لم يصبح لمفهوم الإقامة في الريف والحضر معنى مميزاً إلا في القرن العشرين.

إن العوامل المؤثرة في توزيع السكان بين الريف والحضر قد اختلف عبر التاريخ. وسيركز هذا المبحث على استقراء تطور المدن عبر التاريخ.

أولاًً: المدن القديمة ما قبل الصناعة

لما كان وجود الحضر يتوقف على قدرة الريف على إنتاج ما يزيد على ما يحتاج إليه في معاشه. فإن المدن الأولى قامت في مناطق ذات تربة ومناخ مناسبين بما مكنها من إنتاج ما يفيض عن حاجة سكانها. لذلك تركزت المدن في الأودية النهرية الغنية كالنيل في مصر، ووادي الرافدين في العراق، والنهر الأصفر في الصين، ونهر السند في الهند. وكان في كل هذه المناطق موارد مائية كافية لسد حاجة الجماعات الحضرية الكبيرة. وقد كانت المدن الأولى تؤدي وظيفة سياسية وكان الإنتاج الصناعي الحرفي محدوداً جداً فيها ومستويات الإنتاجية فيها منخفضة بالقياسات الحالية. فالمدن التي أنشأها الرومان والإغريق والصينيون وإمبراطوريات أمريكا اللاتينية كانت بغرض إدارة الأقاليم الجديدة التي غزوها وتسهيل مهمة استثمار مواردها وبخاصة المواد الغذائية. وفي هذه المدن الأولى كان الفائض الزراعي يتكون من الضرائب والرسوم التي تفرض على المزارعين

في مقابل الحماية. ومع تكون المؤسسات فإن الأفراد الذين يوفرون الحمايـة، ومـن يديرون الضرائب ابتدئوا بالتوطن في مناطق محددة أطلق عليها تسمية المدن الأولى.

فيما بعد أصبح سكان هذه المدن يعتمدون على الأنشطة الاقتصـادية التـي نشـأت فيها وخاصة التجارة، ولقد لعب التطور التقني وخاصة في ميدان النقـل والمواصـلات دوراً محفزاً للإنتاجية الزراعية وجعل من الممكن إدارة الأقاليم المتوسطة. هذه التطورات خلال القرون الوسطى قد غيرت الطبيعة الأساسية لعملية التحضر.

فمع بروز النشاط الاقتصادي للمدينة قلت الحاجـة إلى اسـتغلال المـزارعين بشـكل إجباري. وتحولت المدن من مراكز سياسية إلى مراكز اقتصـادية وأصـبحت الحاجـة ملحـة لتقنية المواصلات والاتصالات.

التحضر المعاصر ابتدأ مع الثورة الصناعية في انكلـترا أولاً ثـم انتشرـ منهـا إلى أوربـا وخاصـة بعـد عـام 1850. لقـد عكسـت هـذه العمليـة التغـيرات الحاصـلة في الفـرص الاقتصادية التي نشأت من التغيرات الهيكلية في الإنتاج والاستهلاك. وقد أصبحت الهجـرة مـن الريـف إلى المدينـة هـي الوسـيلة التـي يسـتجيب بهـا السـكان إلى تغـيرات الفـرص الاقتصادية. مما أدى إلى إعادة توزيع السكان. كما أدى التطور المستمر في أساليب الإنتاج كنتيجة للثورة الصناعية والزراعية إلى تفكـك أسـواق الاكتفـاء الـذاتي النسـبي في الأسـواق المحلية والإقليمية واندماج تلك الأسـواق بالأسـواق القوميـة والعالميـة. فالإنتـاج الزراعـي المتنامي قد مكن عدد أكبر من الأفراد من الدخول في نشاطات إنتاج المنتجـات الصـناعية، وقد تزايد الإنتاج الصناعي بشكل ملحوظ وذلك لأن مرونة الطلب عـلى السـلع الغذائيـة منخفضة. هذا التغير في هيكل الإنتاج قد ولّد طلباً على العمل كعنصر إنتاجي، قابل ذلـك انخفاضاً في الطلب على العمل في الزراعة بسبب التطور

التقني في العمليات الزراعية مما ولّد اتجاهاً للتركز في الحضر. وبذلك شكلت الهجرة الريفية- الحضرية وسيلة تخفيض القوة العاملة في الريف وتوفير عنصر العمل في المدينة التي امتصت تلك العمالة.

ثانياً: بدايات التحضر الحديث

لقد لعبت عوامل عديدة في تشكيل صورة التحضر الحديث ويمكن إجمال تلك العوامل بما يأتي:

1. العوامل الاقتصادية: إن تحسن وسائل العمل الزراعي ودخول التقنية أدى إلى ارتفاع ملحوظ في مستوى المعيشة مما أفضى إلى انخفاض الوفيات وزيادة الولادات وقد أدى ذلك إلى نمو السكان. وقد شكل ضغط السكان هذا مترافقاً مع انخفاض الطلب على الأيدي العاملة في القطاع الزراعي الناجم عن استخدام التقنية الحديثة إلى زيادة الهجرة من الريف إلى المدينة. وقد وفرت الصناعة ملاذا للمهاجرين. وذلك يعكس أن العنصر الأساسي للهجرة الريفية - الحضرية هو انتقال فرص الدخل والعمل من قطاع الزراعة إلى النشاطات الاقتصادية الأخرى.

ولقد اتبعت الحكومات سياسات مالية وسياسات نقدية حفزت التجارة والتصنيع مما أدى إلى تعزيز الطلب على الأيدي العاملة في تلك القطاعات. ولم تقدم المدينة العمل للمتخصصين فقط وأصحاب المهارات بل شملت عمالاً غير ماهرين يعملون في البناء والتجارة والخدمات المرتبطة بالنشاط الاقتصادي كالصيرفة وغيرها.

وفي تلك المرحلة من الرأسمالية كانت معظم المؤسسات صغيرة النطاق ومن ثم يستطيع العامل أن يخفض من استهلاكه ويوفر بعض الأموال التي تكفيه للبدء في ورشته أو شركته الصغيرة. وبذلك تمت الأعمال وزاد الإنتاج

والتوظف أيضاً مما وفر فرص عمل متزايدة للسكان، وقد أصبحت المستعمرات القديمة أسواقا للمنتجات الصناعية في البلدان المستعمرة ومصدراً للمواد الأولية للصناعة.

2. العوامل الاجتماعية - والثقافية: ومن أبرز العوامل الاجتماعية التي أسهمت في زيادة الهجرة من الريف إلى الحضر الفرص التعليمية ونوعية الإسكان والخدمات الصحية ووفرة المياه والوقود والطاقة الكهربائية والخدمات العامة الأخرى.

أما العوامل الثقافية فهي تتعلق برسائل الإعلام من صحف ومجلات ومطبوعات ومكتبات ومسارح إضافة إلى التشريعات المتعلقة بوسائل الرفاهية وقياساً بمستوى التعليم المحدود الموجود في الريف كانت عوامل شجعت للانتقال من الريف إلى المدينة.

3. عوامل تسهيل وتسريع: هناك ثلاثة عوامل رئيسة لتسهيل وتسريع الهجرة الداخلية وهي:

أ- تحرر الأيدي العاملة من الالتزام والارتباط بالأرض.

ب- تطور طرائق النقل ووسائل الاتصالات.

ج- تطور مستوى التعليم في الريف الأمر الذي أعطى للأطفال الريفيين فرص التدريب عالي المستوى مكنهم من ممارسة الوظائف الحضرية.

ثالثاً. المدن في الدول الأقل تقدماً

إن الإنتاجية الزراعية في الريف منخفضة في الدول الأقل تقدماً وهذا الانخفاض في الإنتاجية يزيد من مدى الفقر الريفي مما يدفع الأفراد إلى الانتقال من الريف إلى المدينة. لاعتقاد الريفيين أن المدن تتمتع بوضع اقتصادي

واجتماعي أفضل من الريف. غير أن المدن في هذه البلدان تختلف عن المدن الصناعية التي سبق الحديث عنها في الدول المتقدمة. ففي حين كانت تلك المدن قادرة على امتصاص فائض العمل الزراعي المهاجر. إلا أن الحال ليس كذلك في البلدان الأقل تقدماً والتي لا تكون اقتصادياتها الحضرية متوسعة إلى الحد الكافي لتوليد فرص توظيف واسعة تستوعب العمالة المهاجرة من الريف إلى الحضر. ويرجع ذلك أن ضعف ارتباط القطاع الريفي بالقطاع الحضري. فالقطاع الحضري يرتبط بالخارج بسبب تأثيرات التجارة الخارجية وخاصة من مدن الموانئ. لذلك لم يجد المهاجرون أعمال إنتاجية في المدينة الأمر الذي خلق ظاهرة أطلق عليها التحضر ـ المفرط وهو وصف لحالة يكون فيها السكان الحضريين في البلد اكبر مما يسمح به مستوى النمو الاقتصادي في المدن.

ويعود السبب في انخفاض الطاقة الاستيعابية لقوة العمل في مدن الدول النامية إلى ما يأتي:

1- تكثيف رأس المال في قطاع الأعمال مما خفض الحاجة إلى استخدام قوة العمل.

2- صغر حجم السوق في الدول النامية لذلك لا يمكن الاستفادة من اقتصاديات الحجم الكبير للإنتاج.

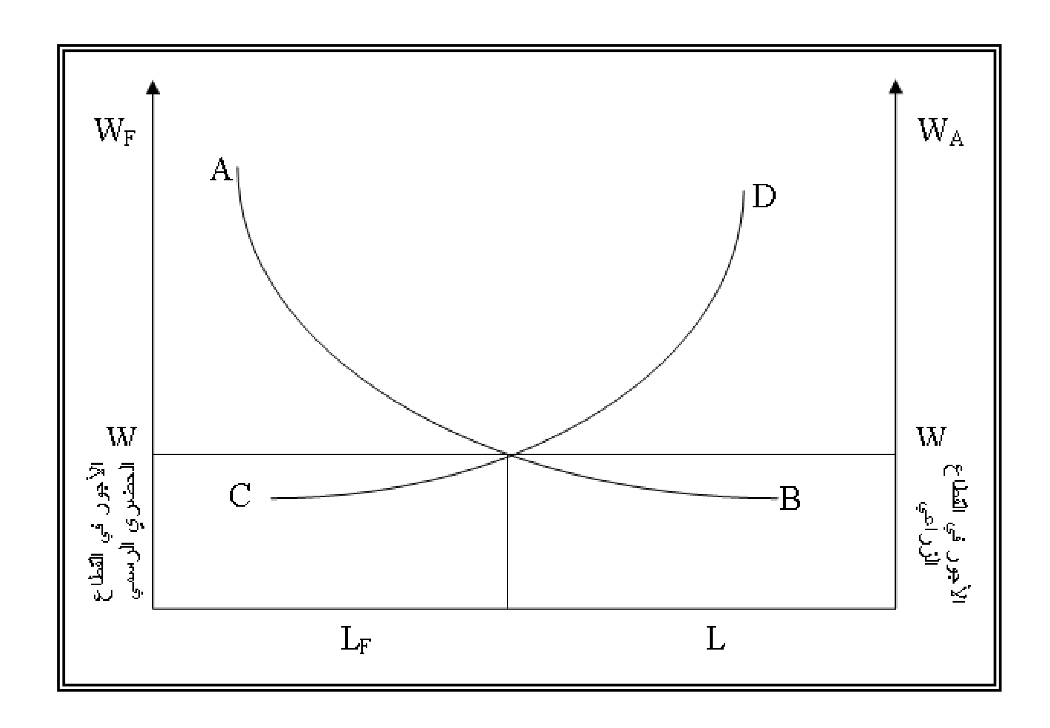
3- تكامل الاقتصاد المحلي مع الاقتصاد العالمي.

المبحث الثالث

نموذج الهجرة لهاريس وتودارو

Harris - Todaro

يفسر نموذج هاريس - تودارو سبب استمرار تدفق الهجرة من الريف إلى المدينة برغم وجود نسبة كبيرة من البطالة فيها. يبتدئ النموذج بعلاقات مبسطة مفترضا وجود قطاعين فقط في الاقتصاد هما القطاع الريفي والقطاع الحضري الرسمي (Formal Urban Sector). وأن الأجور في كلا القطاعين مرنة تماماً. والشكل (8-1) يوضح آلية التوازن في النموذج المبسط هذا.



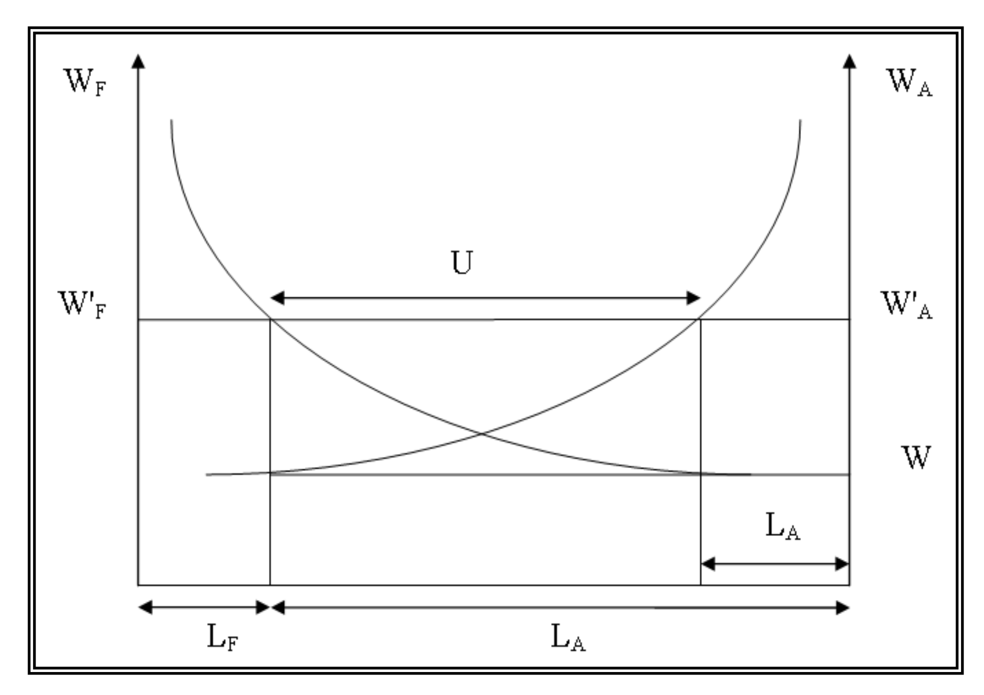
الشكل (8-1): توازن السوق في حالة مرونة الأجور

عرض المحور الأفقي يمثل إجمالي قوة العمل في الاقتصاد. وهي مقسمة بين القطاع الزراعي لذا سنرمز إليه بالرمز A. والقطاع الحضري الرسمي الذي سنرمز له بالرمز F. المحور العمودي على يسار الشكل يقيس الأجور الرسمية في القطاع الحضري. بينما يقيس المحور العمودي على يمين الشكل الأجر في القطاع الزراعي. المنحني AB يمثل منحني الطلب على العمل في القطاع الحضري الرسمي وهو يشبه منحنيات الطلب حيث يكون ذا ميل ممهد للأسفل ويبين أنه يمكن امتصاص قوة عمل أكبر عندما تنخفض الأجور. بالمثل يبين المنحني CD الطلب على العمال في القطاع الزراعي هو أيضاً كمنحنيات الطلب ذو ميل ممهد للأسفل ولكن باتجاه معكوس من اليمين إلى اليسار ويظهر أنه مع انخفاض الأجر الزراعي يمكن امتصاص عدد أكبر من قوة العمل.

ويتحقق التوازن في النموذج عندما تتساوى الأجور في كلا القطاعين وهذا يحصل عند تقاطع المنحنيين AB وCD. وعند نقطة التقاطع هذه تتوضح مستوى الأجور في كلا القطاعين والتوزيع القطاعي للعمل وكما يظهر في الشكل فإن معدل الأجر التوازني سيكون W وسيوزع العمال بواقع L_A في القطاع الزراعي L_F في القطاع الحضري. حالة التوازن هذه لا تتضمن ميلاً للهجرة من الريف إلى المدينة.

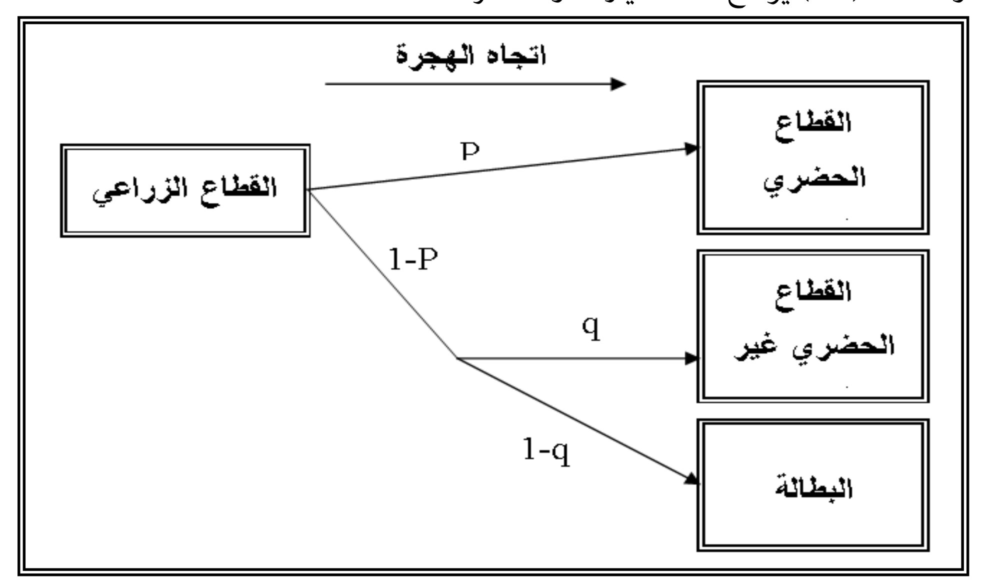
والآن سنتقدم خطوة نحو الأمام ونفترض أن الأجور في القطاع الحضري تكون محددة مؤسسياً وهي أكثر ارتفاعاً من الأجور المتحققة في سوق المنافسة التامة الموصوف آنفاً. لنفرض أن الأجر في القطاع الحضري الرسمي محدد مؤسسياً عند مستوى أعلى من معدل الأجر التوازني (W). وليكن معدل الأجر المحدد مؤسسياً هو W_F والشكل (2-8) يوضح هذه الحالة. في هذه الحالة فإن هذا القطاع سوف لن يمتص أكثر من L_F من العمل عند هذا المستوى من الأجر. ولكن أين يذهب فائض العمل؟.

إحدى الممكنات هو استخدام قوة العمل المتبقية في القطاع الزراعي. وفي هذه الحالة ينبغي أن تنخفض الأجور الزراعية إلى W. في هذه الحالة فقط سيكون لدينا تشغيل كامل في الاقتصاد وستتوزع قوة العمل بين القطاعين بواقع L_F في القطاع الحضري الرسمي وL_A في القطاع الريفي. ولكن هذا الوضع غير واقعي حيث أن الاختلاف في الأجر بين القطاعين كبير وذلك سيدفع العمال إلى الهجرة باتجاه القطاع ذو الأجر الأعلى أي الهجرة من الريف إلى المدينة. ومع الهجرة من القطاع الزراعي إلى القطاع الحضري سيرتفع الأجر في القطاع الزراعي إلى W'_A وبذلك فإن القطاع الزراعي سيمتص L^*_A من قوة العمل بينما يمتص القطاع الحضري الرسمي L_F من قوة العمل. وسيبقى الحجم U من قوة العمل في حالة بطالة.



الشكل (8-2): التوازن في ظل الأجور المحددة مؤسسياً في القطاع الحضري الرسمي

سنتقدم خطوة أخرى في التحليل ونفترض جود قطاع ثالث في الاقتصاد هو القطاع الحضري اللارسمي (Informal urban sector) وهذا القطاع سيمتص قوة العمل المهاجرة من الريف إلى المدينة من الذين لا يجدون عملاً في القطاع الحضري الرسمي ولكن بأجر أدنى نسبياً من الأجر الذي يحصل عليه العامل في القطاع الحضري الرسمي. في هذه الحالة فإن المهاجرين المحتملين يختارون بين الخيار الآمن نسبياً (بالرغم من أنه غير مرض) وهو البقاء في القطاع الزراعي. وفي ظل مرونة الأجور في هذا القطاع سينخفض الأجر بزيادة عدد العاملين. أو المغامرة بالتحرك إلى القطاع الحضري ، حيث يمكنه أو لا يمكنه الحصول على وظيفة في القطاع الرسمي ذو المدخول العالي، وان احتمالية حصوله على وظيفة في القطاع الرسمي تتحدد بنسبة الباحثين عن الوظائف في القطاع الرسمي إلى إجمالي عدد الوظائف في هذا القطاع. أما الذين لا يحصلون على وظائف في القطاع الرسمي فسيحصلون على وظائف في القطاع غير الرسمي ذي الأجور الأدنى نسبياً. والمخطط (8-1) يوضح تلك الخيارات والمخاطر المتضمنة.



المخطط (8-1): الخيارات المتاحة للمهاجر المحتمل

يتضمن المخطط (8-1) مجموعتان من الصناديق. المجموعة على اليسار تمثل واحداً وهو القطاع الزراعي وهو يمثل مصدر الهجرة حيث الأجر المنخفض W_A. أما المجموعة التي تقع على اليمين فتصف الخيارات المتاحة في القطاع الحضري مع احتمالية الوصول إليها. أولاً- هناك القطاع الرسمي بأجر عالٍ W_F، واحتمالية الحصول على وظيفة في هذا القطاع يعتمد على نسبة الشواغر إلى الباحثين عن العمل وقد عرفت هذه الاحتمالية بـ (P).

$$P = [L_F / (L_F + L_I)] \qquad ......(8-1)$$

ومن ثم فإن:

$$1-P=[L_I/(L_F+L_I)] \qquad ......(8-2)$$

ثم هناك القطاع الحضري غير الرسمي، والذي يمتص المهاجرين الذين لا يجدون عملاً في القطاع الرسمي والأجر في هذا القطاع هو W_I وهذا الأجر ثابت لا يتغير بتغير عدد الأشخاص في القطاع غير الرسمي.

إن القيمة المتوقعة للأجر الذين يمكن الحصول عليه في القطاع الحضري في حالة وجود هذين الخيارين الخطرين فقط يمكن احتسابه من خلال وزن كل أجر باحتمالية حصوله ثم جمع النواتج. لذا فإن أجر القطاع الحضري المتوقع الحصول عليه هو ليس W_F ولا W_I بل المركب $[PW_F+ (1-P)\ W_I]$. وهذا هو الأجر الذي يتم مقارنته بالأجر المتحقق في القطاع الزراعي.

$$PW_F+ (1-P)\ W_I=W_A \qquad ......(8-3)$$

إن الأجر المتوقع المحتسب آنفاً يفترض وجود قطاعين ضمن القطاع الحضري الأول رسمي والثاني لا رسمي ولكن واقع الحال يشير إلى إمكانية أن

يبقى المهاجر بدون عمل وبذلك يكون عاطلاً عن العمل وقد تم إظهار هذا الخيار الإضافي بشكل صندوق منقط في الجهة اليمنى من المخطط (8-1) وبالطبع فإن أجر العاطل عن العمل سيكون صفراً.

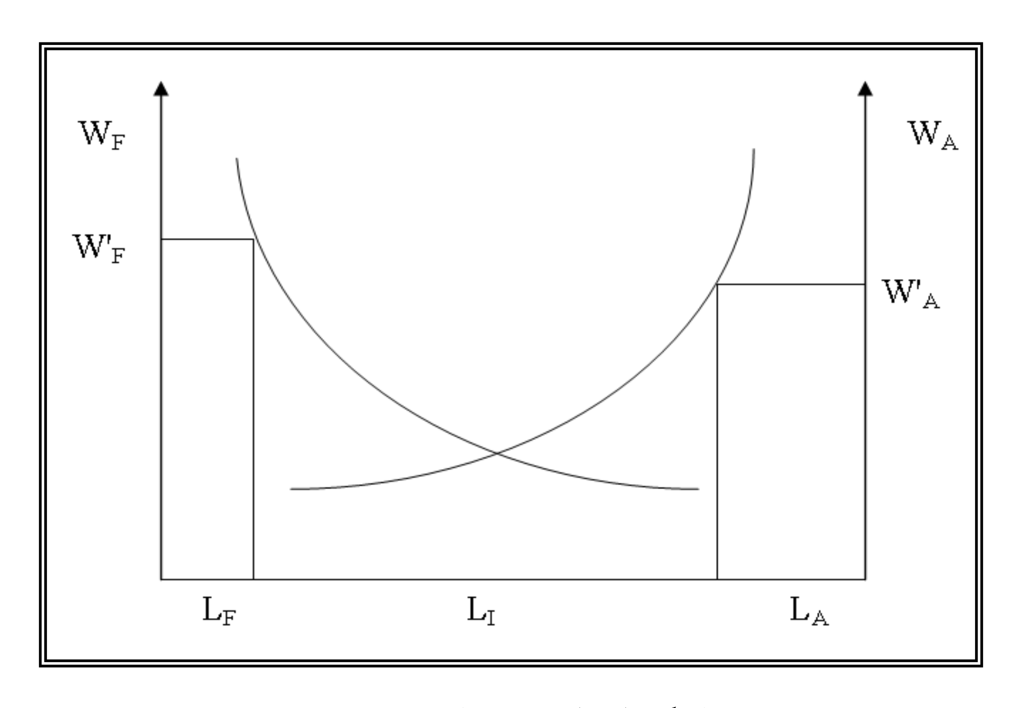
بناءً على ما سبق وصفه فإن الأجر المتوقع في الحضر سيحتسب بطريقة أخرى. إن احتمالية الحصول على وظيفة في القطاع اللارسمي يمكن أن نعبر عنها بـ (q) ويبقى احتمال أن يبقى عاطلاً هو (1-q). بالتالي فإن الأجر المتوقع سيكون:

$$PW_F + (1-p)q\, W_I = W_A \quad \ldots\ldots(8\text{-}4)$$

والصيغة (8-4) أعلاه تمثل شرط توازن هاريس وتودارو إذ يقارن المهاجر بين دخله المتوقع الحصول عليه في الحضر والمتمثل في الجانب الأيسر من المعادلة من جهة مع دخله الحقيقي الذي يتسلمه في القطاع الزراعي W_A في الجانب الأيمن منها. وبذلك فإن أي شخص سوف لن يكون راغباً في الهجرة طالما تحققت المساواة في الصيغة (8-4)، ولكن الرغبة في الهجرة ستزداد إذا ما زاد الطرف الأيسر فيها عن طرفها الأيمن.

ويمكن توضيح توازن هاريس – تودارو باستخدام أسلوب الأشكال البيانية. والشكل (8-3).

يبين حالة التوازن تلك وفي هذا الشكل يكون الأجر في القطع الزراعي مساوٍ إلى W'_A وهو بمستوى عالٍ نسبياً بسبب الهجرة التي حصلت من القطاع الزراعي إلى القطاع الحضري ولكنه مازال في مستوى يقل عن الأجر في القطاع الحضري الرسمي. ويتبين أن حجم المشتغلين في القطاع الزراعي هو L_A . أما المشتغلين في القطاع الحضري الرسمي فهو L_F وبأجر يعادل W'_F أما المتبقين والبالغ حجمهم L_I فهم يعملون في القطاع غير الرسمي ويحصلون على دخل معادل إلى W'_I.



الشكل (3-8): توازن هاريس - تودارو

السياسات الحكومية وتناقض استحداث الوظائف الرسمية في القطاع الحضري

وفقاً لمنظار هاريس - تودارو فإن القطاع غير الرسمي هو نتيجة حتمية لإغراء الأجور العالية في القطاع الرسمي من جانب ولعدم قدرته على استيعاب كامل قوة العمل المهاجرة من الريف إلى الحضر. وهو بذلك يشكل عنصر موازن لجاذبية القطاع الرسمي ويبطئ سرعة الهجرة الريفية - الحضرية. من جانب آخر فإن القطاع غير الرسمي يتسم بخصائص غير مرضية فهو نشاط غير منظم و من ثم غير مسيطر عليه، وهو المسؤول عن الاكتظاظ، والتلوث، وارتفاع معدل الجريمة، وغيرها من السمات غير المرغوب فيها مجتمعيا. لذلك تعمد الحكومات إلى إتباع سياسات مختلفة لتحجيم القطاع غير الرسمي بهدف تقليل آثاره الضارة. والسياسة الأكثر وضوحاً في هذا الشأن هي تسريع معدل

امتصاص العمل في القطاع الرسمي من خلال تحفيز الطلب على العمل في القطاع الرسمي بوسائل متنوعة كالإعفاءات الضريبية أو حوافز لزيادة الاستثمارات من خلال منح المستثمرين أفضلية التعامل في سوق الإقراض مثلاً، فضلاً عن إمكانية توسيع الحكومة طلبها على العمل من خلال توسيع التشغيل في مشاريع القطاع العام.

مما لاشك فيه إن مثل هذه السياسات ستخفض حجم القطاع غير الرسمي من خلال نقل الأشخاص من هذا القطاع لإشغال فرص العمل المستحدثة في القطاع الرسمي. ولكن الأمر لا ينتهي هنا، فالهجرة سترتفع استجابة لتلك السياسة. إن مفهوم التوازن عند هاريس- تودارو يساعدنا على اكتشاف طبيعة النتيجة النهائية.

إن زيادة فرص التشغيل في القطاع الرسمي سينقل منحنى الطلب على العمل في القطاع الرسمي إلى الخارج واليمين، لذلك سيرتفع الطلب على العمل عند معدل الأجر W_F من L_F إلى L'_F. وفي الأجل القصير سيستوعب القطاع الرسمي العمل الفائض في القطاع غير الرسمي. بمعنى أن L_F ستزداد بينما تنخفض L_I. وهذا سيرفع احتمالية الحصول على وظيفة رسمية. وبالتالي فإن الأجر الحضري المتوقع ينبغي أن يرتفع ابتداءً.

التأثير المبدئي الموصوف أعلاه سوف لن يستمر طويلاً، فالهجرة من الريف إلى الحضر ستزداد بفعل فرص العمل المستحدثة فيه وهؤلاء المهاجرون الجدد سيضافون إلى القطاع غير الرسمي، الذي سيبدأ بالتوسع مرة أخرى بعد الانكماش المبدئي فيه. الهجرة الجديدة ستحرك قوتان متلازمتان، الأولى: عندما تنخفض قوة العمل الزراعية بفعل الهجرة الجديدة ستؤدي إلى ارتفاع الأجور الزراعية. أما الثانية: فتتمثل بالانخفاض في الأجر الحضري المتوقع الناجم عن استمرار الهجرة نحو الحضر. وبنظرة سريعة على الصيغة (4-8) نستطيع تحديد

السبب. الجزء ($P = [L_F / (L_F + L_I)]$) سيبدأ بالانخفاض مع استمرار الهجرة، وسيؤدي ذلك إلى تقليل احتمالية الحصول على وظيفة رسمية (نسبة إلى ما ظهر بعد تطبيق السياسة مباشرة) والأجر الحضري سيهبط معها.

ومع تزايد الأجر الزراعي وتدني الأجر الحضري المتوقع سيتماثل الاثنان من جديد. وبالنتيجة سيكون لدينا توزيع جديد للعمل في القطاعات الثلاثة L'_F , L'_A , L'_I والتوزيع الجديد ينبغي أن يشبع شرط توازن هاريس - تودارو الجديد:

$$P'W_F + (1-p')q\ W_I = W'_A \quad ......(8\text{-}5)$$

حيث أن W'_A تمثل الأجر الزراعي الجديد بعد تطبيق السياسة.

وإذا ما عدنا إلى الحالة البسيطة التي توضحها الصيغة (8-3) فإن توزيع العمل الذي يشبع شرط هاريس- تودارو سيكون:

$$P'W_F + (1-p')\ W_I = W'_A \quad ......(8\text{-}6)$$

وإذا ما أخذنا بالاعتبار ارتفاع الأجور في القطاع الريفي بعد تطبيق السياسات (أو على الأقل عدم انخفاضها) فإن إشباع الصيغة (8-6) يستلزم أن يكون الأجر المتوقع الجديد في القطاع الحضري أكبر من الأجر المتوقع القديم، والطريقة الوحيدة لتحقيق ذلك هي أن تزيد حصة القطاع الرسمي ضمن قطع التشغيل الحضري أي:

$$P' > 1-P' \longrightarrow L'_F/(L'_F/L'_I) > L_F/(L_F+L_I)$$

ومن ثم سينكمش القطاع غير الرسمي كنسبة من القطاع الحضري الكلي. وهو ما يمثل التطبيق النافع للسياسة. ولكن إذا ما كان هناك فائض عمل في

القطاع الزراعي فإن تطبيق السياسة الجديدة سيؤدي إلى اجتذاب مهاجرين جدد ومن ثم توسع قوة العمل الحضرية بحجم يفوق حجم الانكماش في القطاع غير الرسمي، فإن الأخير سيتوسع أيضاً وهي نتيجة معاكسة لمبتغى تطبيق السياسات الحكومية. هذا هو سر التناقض المشاهد في دول العالم النامي. إذ أن السياسات الرامية إلى تحجيم القطاع غير الرسمي تقود في نهاية المطاف إلى توسيعه عندما يستجيب المهاجرون إلى ظروف التشغيل الأفضل التي يتيحها تطبيق السياسات الحكومية.

التناقض الذي تم توضيحه آنفا لا يقتصر فقط على حالة الطلب على التشغيل في القطاع الرسمي، بل يمتد ليشمل حالات أخرى كمحاولة معالجة الاكتظاظ الحضري (من خلال بناء وتوسيع الطرق)، أو التلوث (من خلال بناء قطارات الأنفاق الكهربائية)، أو توفير التسهيلات الصحية (كتوسيع بناء المستشفيات العامة)، وغيرها. جميعها لها التأثير ألتناقضي ذاته المتمثل في جعل هذه المؤشرات أكثر سوءا في النهاية، لأن الهجرة الجديدة نتيجة تحسن الظروف في الحضر تنتهي إلى تفاقم تلك الظروف التي كانت السياسات ترمي إلى تحسينها.

مصادر الفصل الثامن

1. Joseph A. & McFalls Jr., (2007), Population: a Lively Introduction, 5th ed., Population Bulletin, Vol. (62), No. (1), (www.prb.org/source/62.1 populationlively_htro.pdf)

2. Population Reference Bureau Staff, (2004), Transition in World Population, Population Bulletin, Vol. (59), No. (1), (www.prb.org/source /59.1populationlively_htro.pdf)

3. Van den Berg, Hendrik, (2001), Economic Growth and Development, McGraw-Hill.

4. Ray, Debraj, (1998), Development Economics, Princeton University Press, USA.

5. Todaro, Michael P., & Smith, Stephen C., (2003), Economic Development, 8th ed., Pearson Education Limited, UK.

6. Meier, Gerald, (1976), Leading Issues in Economic Development, 3rd ed., Oxford University Press, New York.

الفصل التاسع

الآثار الاقتصادية للنمو السكاني

تعود الأصول النظرية للعلاقة السكانية – الاقتصادية إلى الاقتصاديين الكلاسيكيين الأوائل. ويمكن القول بأن الحوار السكاني قد مر خلال التاريخ بمرحلتين أساسيتين، الأولى ابتدأت بأعمال مالثوس في القرن الثامن عشر، إذ عد النمو السكاني مشكلة تهدد العالم بالويلات وذلك لأن النمو السكاني حسب تحليلاتهم يؤدي إلى تخفيض إمدادات الغذاء ومن ثم حلول المجاعات ولذلك عد النمو السكاني عاملا معيقا للنمو الاقتصادي.

في أعقاب الحرب العالمية الثانية اتخذ تفكير الاقتصاديين منحى آخر خلاصته أن النمو السكاني يؤدي إلى تخفيض حجم المدخرات ومن ثم معدلات النمو الاقتصادي. وبذلك فإن النمو السكاني بقي ضمن تحليلات الاقتصاديين أحد أهم العوامل المعيقة للنمو الاقتصادي وقد حفز ذلك بروز الدراسات التي تعنى بمحددات النمو السكاني وقد شهد عقدا الستينات والسبعينات تنظيرا واسعا في هذا الميدان.

ابتدأت المرحلة الثانية في ثمانينات هذا القرن، إذ عظم الاهتمام بتقديم الأدلة التي تبري ساحة النمو السكاني من التهمة التي ظلت لصيقة به والقاضية بأن النمو السكاني يعد المعيق الأول والأساس للنمو الاقتصادي، وانساق التفكير باتجاه عد النمو السكاني في أسوأ حالاته عاملاً مساعداً في إعاقة النمو

الاقتصادي وذهب البعض إلى عده عاملاً مساعداً للنمو، أو حتى سبباً له كما تؤكـد ذلك نماذج التنمية الاقتصادية الحديثة. هذا التباين الواسع في اتجاهات التفكير المدعمـة بالحجج النظرية والتطبيقية نشأ عنه كم هائل من الأدبيات.

المبحث الأول

التوازن بين الموارد والسكان

تؤكد الأفكار المالثوسية بصفة عامة على ندرة الموارد والغذاء. ويمكننا تلمس اتجاهين أساسين لهذه الأفكار.

أولاً: مشكلة الغذاء

إن القلق المالثوسي التقليدي يتمثل في أن نمو السكان سيتجاوز عاجلاً أم آجلا حدود الرصيد المتناهي لموارد الأرض. وذلك يفضي إلى وفرة عنصر العمل نسبة إلى عناصر الإنتاج الأخرى (خاصة الأرض)، مما يؤدي إلى إضافات أصغر فأصغر في حصة العامل من الإنتاج. وفي النهاية فإن ارتفاع الوفيات سيوقف نمو السكان.

إن التحليلات الحديثة للاقتصاديين لم ترجح الأفكار المالثوسية. فهي لا ترى في أزمات الغذاء التي تشهدها بعض الدول النامية منخفضة الدخل في أفريقيا وآسيا مظهراً لندرة الغذاء على مستوى عالمي. بل هي نتاج للفقر وسياسات الاقتصاد الكلي غير المناسبة فيما يتعلق بتوفير الأغذية. وهناك شواهد تدلل على أن إنتاج الغذاء يمكن أن يتضاعف مرات عديدة بفضل التقدم التقني.

1. السكان ليسوا سبب مشكلة الغذاء في العالم: إذا ما كان المقصود بمشكلة الغذاء هو قصور الإنتاج الغذائي في بعض الدول والأقاليم فإن ذلك لا يعود إلى نمو السكان، فالمشكلة الزراعية المتمثلة في عدم كفاية إنتاج الغذاء لمواجهة الحد الأدنى من احتياجات الدولة أو الأقاليم، هي ليست مشكلة سكانية بالمقام الأول. فلو أن النمو السكاني انخفض فإن عدم التوازن بين الغذاء

والسكان سيظهر لاحقاً. إن النمو السكاني يعجل في أظهار المشكلة ولكنه ليس سبباً لها. ولعل من بين العوامل المسؤولة عن نقص الغذاء الفقر وسياسات الاقتصاد الكلي غير المناسبة.

إن ما يعيق الأفراد والأسر عن الحصول على الغذاء في الدول النامية ليس ندرة الغذاء بل انخفاض القدرة الشرائية. فالغذاء متوفر دائماً وحتى في أكثر الأوقات شدة، إلا أن عدم توفر الدخل الكافي للحصول على الغذاء هو المشكلة الأساس. إن النمو السكاني السريع قد يؤدي إلى تخفيض دخول الفئات الفقيرة في المجتمع، عن طريق تأثيره في توزيع الدخل. وهو بذلك يسهم بشكل غير مباشر في تفاقم توازن الغذاء - السكان بالنسبة للأفراد والأسر. لكن هذا التأثير التوزيعي للنمو السكاني يمكن احتواءه بشكل كامل أو جزئي بسياسات الاقتصاد الكلي المناسبة التي من بينها إعادة توزيع الدخول وتحسين المستوى المعاشي للأفراد، إن عدداً من البلدان الصناعية لا ينتج حبوباً أو أغذية كافية لإشباع الطلب المحلي، ولكن أمنها الغذائي مكفول لأن قيمة صادراتها غير الغذائية تزيد عادة عن ما يكفي لتمويل وارداتها الغذائية. كما أن لهذه البلدان أساليب فعالة في توزيع الغذاء. وإن كان أكثر سكانها فقراً قد يكونون عرضة للخطر.

إن زيادة الإنتاج المحلي من الغذاء ليس هو الحل الوحيد لمشكلة الغذاء. فدول نامية كثيرة تعاني نقصاً غذائياً مزمناً، لديها خيارات أخرى لتوفير الغذاء منها زيادة صادرات السلع غير الغذائية لتمويل استيراداتها من الغذاء. وبالنسبة للدول التي تعاني عجزاً غذائياً مؤقتاً فإن توليفه من زيادة الصادرات والترتيبات الأفضل لتخزين الغذاء قد تكون هي الحل. وبالنسبة إلى بعض الدول في أفريقيا يتطلب تجنب أزمة الغذاء مساعدة خارجية لتمويل واردات الغذاء في الآجل القصير، ولتوسيع الاستثمار في تطوير الإمكانات طويلة الأمد لإنتاج الطعام والإنتاج غير الغذائي.

إن سياسات الاقتصاد الكلي غير المناسبة في الدول النامية تؤدي دوراً كبيراً في إعاقة الإنتاج. فالسياسات التي تقلب معدلات التبادل التجاري بالضد من المزارعين لغرض تحفيز التصنيع وإبقاء أسعار الغذاء منخفضة لقاطني الحضر شائعة في اقتصاديات الدول النامية. فعادة ما تفرض ضرائب عالية على إنتاج القطاع الزراعي تثبط حافز المزارعين على الإنتاج. كما أن القطاع الزراعي لا يحظى بأسبقية في التمويل (القروض الزراعية)، لا في توسيع الخدمات المقدمة إليه من قبل الحكومة. من جانب آخر فإن المغالاة في أسعار صرف العملة المحلية يصرف المستثمرين في الدول النامية عن الأساليب المكثفة للعمل، وإتباع أساليب الإنتاج المكثفة لرأس المال التي تحتاج إلى عمال قليلين مما يفاقم مشكلة البطالة في هذه الدول. الأمر الذي يسهم في تخفيض دخل العمل وتفاقم مشكلة الحصول على الغذاء خاصة في القطاع الزراعي الذي يضم نسبة كبيرة من القوى العاملة في الدول النامية.

2. التطور التقني وزياد الإنتاجية: إن نجاح التقدم التقني في الزراعة قد مهد السبيل لزيادة الإنتاج والإنتاجية الأمر الذي أبعد خطر حصول مجاعة عالمية.

وحتى منتصف القرن العشرين كان توسيع رقعة الأرض المزروعة يشكل الوسيلة الأكثر أهمية لزيادة الإنتاج الزراعي. لكن في غضون العقود الأخيرة من القرن العشرين توسع الإنتاج الزراعي بسبب تكثيف الزراعة ورفع نسبة موارد الإنتاج (العمل ورأس المال) نسبة إلى الأرض متجسداً ذلك في التغير التقني السريع. وقد نجم عن ذلك غلال مضاعفة للأرض والمثال الأكثر وضوحاً في هذا المجال (الثورة الخضراء).

إن زراعة عدة محصولات سنوياً تزيد الإنتاج وتستخدم عدداً أكبر من العمال، ولذلك فإن المورد الرئيس المطلوب لتغذية السكان المتزايد في الدول النامية يوفره الناس بأنفسهم.

تبين دراسات زراعية في أفريقيا وآسيا أن زيادة تبلغ (10٪) من كثافة الزراعة، تتطلب زيادة من (3-4) في المائة من كمية العمل المطلوبة لكل هكتار. وتزيد المدخلات من العمل لكل هكتار بسبب ارتفاع عدد ساعات العمل الإضافية المطلوبة لإعداد الأرض وبذر البذور وتنقية الحشائش وحماية النبات في ظل نظم الزراعة الكثيفة.

لكن المنافع المجتمعة المتمثلة في استخدام مزيد من العمال وإنتاج مزيد من الأغذية لا تأتي تلقائياً. فبدون مجموعة المدخلات التقنية الحديثة، بما في ذلك الأسمدة والبذور المحسنة، وحوافز السعر الفعالة قد تزيد مقادير العمل المستخدم بأسرع مما يزيد الناتج. ويمكن زراعة الأرض الأقل خصوبة. وقد يمكن إعطاء الأرض الجيدة وقتاً أقل لاستعادة خصوبتها. إن البحوث في نظم الزراعة والاستخدام المتزايد لخدمات الإرشاد الزراعي يمكن أن يساعدا في ضمان اتفاق أساليب الزراعة مع العناصر الأخرى للنظم ومع الموارد المتاحة بما فيها العمل.

إن الدراسات التجريبية لم تهتم بإمكانية تكثيف الأرض بقدر اهتمامها باستجابة الناتج الزراعي للضغوط السكانية، وتأثير ذلك على إنتاجية العمل. وتؤكد هذه الدراسات أنه في معظم دول آسيا كانت استجابة الناتج للنمو السكاني موجبة وكبيرة. فالثورة الخضراء قد انتشرت بسرعة وفي غضون عقود قليلة تم تحويل نصف حقول الحبوب في الدول النامية، وثلث حقول الرز إلى حقول ذات غلة أعلى. وفي الظروف الجيدة تضاعفت غلة الدونم مرات عديدة.

وتستطيع الكثافة الأعلى للسكان، عندما تتيح وفورات الحجم الكبير في توفير البنية الأساسية والخدمات، أن تيسر أحياناً حفز التحسينات في الزراعة. ففي الولايات المتحدة مثلاً حفز ارتفاع كثافة السكان، تنمية نظم النقل خلال القرن التاسع عشر ويسر نظام النقل بدوره نمو الزراعة بصورة كبيرة بتخفيض تكاليف النقل وبزيادة أسعار تسليم باب المزرعة للمنتجات الزراعية.

ثانياً: مشكلة استنزاف الموارد

في القرن العشرين اتسع مجال القلق المالثوسي ليشمل توافر الطاقة والمعادن وأثـار تزايد تلوث البيئة وما إلى ذلك. فالاستنزاف السريع للموارد الطبيعية الـذي يسـببه النمـو السكاني السريع سيقيد التنمية الاقتصادية.

إن اعتبار النمو السكاني سبباً لاستنزاف الموارد الطبيعية ينطوي عـلى أوجـه قصـور متعددة. وهناك وجهات نظر عديدة تفند هذا الرأي وهي كالآتي:

1- إذا كان رصيد الموارد ثابتاً ولا يوجد إحلال بين الموارد وكانـت حاجـة كـل فـرد من الموارد هو كمية معينة، فإنه ومن خلال قسمة رصيد الموارد هذا على حاجة كـل فـرد من هذه الموارد نحصل على عدد الأفراد الذين يمكن أن يستخدموا الموارد المتاحة. وإذا ما كان الأمر كذلك فإن تغيرات معـدل نمـو السـكان لـن تـؤدي إلا إلى تغيـير الـنمط الزمنـي لاستخدام هذه الموارد. ولا يؤثر في العدد الكلي للأفراد الذين يمكـن أن يسـتخدموا رصـيد الموارد المتاح. وإذا ما كان المورد الطبيعي مهماً لوجود الإنسـان، فـإن العـالم سـيتجه نحـو النهاية عاجلاً إذا كان معدل نمو السكان سريعاً، أو آجلاً إذا كان معدل نمو السكان بطيئاً.

2- إذا ما تخلينا عن افتراض ثبات المـوارد، وقبلنـا بإمكانيـة الإحـلال بـين المـوارد، وبإمكانية اكتشاف البدائل. فإنه عندما ينفذ رصيد مورد معين فإن السـعر النسـبي لـذلك المورد سيرتفع، وسيحفز ذلك إحلال موارد بديلة محله، كما يسـتحث البحـث عـن بـدائل جديدة. ويحفز التغـير التقنـي، والاسـتثمار في اكتشـاف مصـادر بديلـة وجديـدة للمـوارد والنجاح في هذا المسعى سيوسع في إمكانية احتواء عدد أكبر من السكان.

3- إن النمو السكاني نفسه يجلب تعديلات تؤجل ظهـور مشـكلة النمـو السـكاني بصورة مستمرة. إن وجود مزيد من الناس يعني ضمناً مزيداً من

الأفكار ومزيد من المواهب الخلاقة ومزيد من المهارات، ومن ثم تقانـة أفضـل. وفي المدى الطويل فإن النمو السكاني ليس مشكلة بل فرصة.

4- إن استنزاف الموارد لا يعد القيد الأكبر على النمو الاقتصادي العالمي. فبالإضافة إلى الانخفاض الحقيقي لكلفة الموارد بسبب التطورات التقنيـة المسـتمرة ونجـاح البحـث عن البدائل الأقل كلفة، فإن محتـوى الوحـدة الواحـدة مـن النـاتج المحـلي الإجـمالي مـن الموارد الطبيعية هي في انخفـاض مسـتمر بسـبب التطـور العلمـي والتقنـي، ناهيـك عـن ازدهار أسواق الموارد الطبيعة وسهولة الوصـول إلى هـذه الأسـواق. ولعـل الشـاهد الأكـثر وضوحاً على عدم تقيـد النمـو الاقتصـادي بنـدرة المـوارد هـي اليابـان التـي حققـت نمـواً اقتصادياً سريعاً بالرغم من افتقارها إلى الموارد الطبيعية.

5- تؤكد الدلائل أن استخدام الموارد الطبيعية دالة لمتوسط الـدخل ولـيس للنمـو السكاني بذاته. فمع ارتفاع متوسط دخل الفرد، يزداد اسـتخدام الطاقـة والمعـادن ويـزداد التأثير في تلوث البيئة بسبب الاتجاه نحو الصناعة. وإذا كان للنمو السـكاني السرـيع تـأثير سالب في النمو الاقتصادي كما تقرر ذلك النظريات المعارضة لزيادة الولادات فإن تخفيض النمو السكاني سيزيد معدل استنزاف الموارد حيث سـيزيد متوسـط الـدخل مـع انخفـاض السكان ويزداد استخدام الموارد.

6- من جانب آخر يرى البعض أن تخفيض النمـو السـكاني يمكـن أن يؤجـل نفـاذ الموارد المتاحة حالياً ما يعطي فرصة أكبر لتطوير البدائل. والنقد الموجه لهذا الرأي يتمثـل في أن عوائد تطوير البدائل تعتمد على سعر المـورد. فـإذا مـا أرتفـع سـعر المـورد بسـبب ندرته النسبية فإن البحث عن البدائل سيكون أسرع. ومن هنا فإن تخفيض النمو السكاني الذي يبطئ استنزاف الموارد ومن ثـم يبقـي عـلى أسـعارها منخفضـة سـوف يؤجـل دائمـاً البحث عن البدائل.

المبحث الثاني

تأثير النمو السكاني على الادخار والاستثمار

يؤكد بعض كتاب التنمية الاقتصادية ومنهم الاقتصاديان كوول وهوفر في كتابها (نمو السكان والتنمية الاقتصادية في دول الدخل المنخفض) على التأثير السلبي للنمو السكاني على الادخار والنمو الاقتصادي. إذ يرون أن النمو السكاني السريع الناجم عن ارتفاع معدل الخصوبة يؤدي إلى زيادة السكان بما يؤدي إلى زيادة عرض العمل مستقبلاً وهذا التوسع في عرض العمل يتطلب زيادة في تكوين رأس المال المادي والبشري بغرض تشغيل قوة العمل المتنامية بشكل كفوء. إلا أن النمو السكاني حسب رأيهم يؤدي إلى تغير التركيب العمري للسكان إذ يزداد عدد السكان دون سن العمل (نسبة الإعالة) وهذا يؤدي إلى تغيير نمط التصرف في الموارد الخاصة والعامة بإبعادها عن ميدان الاستثمار للأغراض الإنتاجية وتوجيهها نحو النفقات ذات الطابع الاستهلاكي. ويمكن تلخيص الآثار التي يتركها النمو السكاني على الادخار والاستثمار حسب هذا الرأي بما يأتي:

1. النمو السكاني يؤدي إلى زيادة نسبة الإعالة

إن الخصوبة العالية تؤدي إلى تغيير الهيكل العمري باتجاه إحداث زيادات كبيرة في عدد السكان صغار السن الذين يسهمون في الاستهلاك ولكنهم غير منتجين نسبة للسكان المنخرطين في قوة العمل (أي زيادة نسبة الإعالة) إن زيادة حجم فئة صغار السن تستلزم زيادة في النفقات الاستهلاكية اللازمة لسد متطلبات استهلاك صغار السن. ولما كان صغار السن غير منتجين فإن استهلاكهم سوف يمول من دخل السكان العاملين وذلك يؤدي بطبيعة الحال إلى انخفاض مدخرات السكان العاملين بقدر متطلبات استهلاك صغار السن

المعالين. وهذا يتضمن كما هو واضح تحويلاً في استخدام الموارد من الادخار الذي يخصص للاستثمار نحو الاستهلاك المخصص لصغار السن المتزايدين بفعل الخصوبة العالية.

2. النمو السكاني يؤثر في نمط الإنفاق الحكومي

يحتل النشاط الحكومي في الدول النامية أهمية نسبية كبيرة في مجمل النشاط الاقتصادي. والحكومة تقوم بدور كبير في تعبئة المدخرات وتوجيهها نحو الاستثمار في هذه الدول كما تعمل على تحفيز الاستثمار في القطاع الخاص.

والسؤال المهم في هذا المجال هو عن تأثير النمو السكاني السريع في نمط تخصيص الموارد الحكومية بين الاستثمار وبقية أنواع الإنفاق الحكومي. إن النمو السكاني السريع الناجم عن ارتفاع معدلات الخصوبة يؤدي إلى زيادة النفقات التي تتميز بارتفاع نسبة رأس المال/الناتج في حقل الرفاهية الاجتماعية. ولعل من أبرز تلك الأنواع من الإنفاق هو الإنفاق على التعليم. فعندما يزداد معدل النمو السكاني فإن نفقات الحكومة على التعليم سوف تزداد، إذا ما كان النمو السكاني ناجماً عن زيادة معدلات الخصوبة. إذ يؤدي ارتفاع الخصوبة إلى تغير التركيب العمري للسكان بزياد نسبة صغار السن.

إن الإنفاق على التعليم يعد إنفاقاً استهلاكياً واستثمارياً في الوقت ذاته فهو استهلاكي لأنه يسهم في زيادة الإشباع الحالي لرغبة الشخص المتلقي للتعليم في تطوير ثقافته وتحسين شخصيته. وهو في الوقت ذاته استثمار إنتاجي لأنه يسهم في زيادة إنتاجية العمل. لكن الاستثمار في التعليم لا يعود بمنافع سريعة تنعكس في زيادة مباشرة في الناتج القومي. خاصة في حالة الإنفاق على التعليم الابتدائي (وهو مستوى التعليم السائد عند ارتفاع معدلات الخصوبة). إن زيادة النفقات الحكومية لغرض تعليم عدد متزايد من الصغار يؤدي إلى زيادة نسبة رأس المال/الناتج. وإن كفاءة استخدام الموارد المخصصة للاستثمار تقاس

بمقلوب نسبة رأس المال/الناتج. وعندما ترتفع نسبة رأس المال/الناتج يعني ذلك تخفيضاً في كفاءة استخدام الموارد المتاحة ومن ثم بطئ النمو الاقتصادي، لذلك فإن زيادة الإنفاق على التعليم يتضمن تحويلاً للموارد من المجالات الإنتاجية التي تسهم في تسريع النمو الاقتصادي إلى ميادين الرفاهية الاجتماعية التي تؤدي إلى إبطاء النمو الاقتصادي.

3. تضحيل رأس المال

يؤدي النمو السكاني إلى زيادة عدد الداخلين إلى قوة العمل بشكل متسارع. ذلك أن عدد الداخلين في كل سنة في سن العمل أكبر من عدد الخارجين منه. وهذا الأمر يستلزم زيادة تكوين رأس المال لغرض خلق المناخ الملائم لعمل هؤلاء الداخلين إلى سن العمل بكفاءة. ولكن ضعف المدخرات المحلية الناجمة عن تزايد نسبة الإعالة لا تسمح بخلق رأس مال يكفي لتشغيل كل الداخلين إلى سن العمل. لذلك ستظهر بطالة واسعة النطاق. أو أن إنتاجية العاملين ستنخفض بسبب تناقص نسبة رأس المال / العمل وفي كلتا الحالتين سينخفض متوسط دخل الفرد بما يؤدي إلى تخفيض الادخار والاستثمار.

المبحث الثالث

الآراء الحديثة

إن جميع النظريات والنماذج التي ابتدأت بمالثوس وانتهت بكوول وهوفر يطلق عليها نظريات المتشددين (Orthodox) وكانت تبحث في تأثير النمو السكاني في النمو الاقتصادي وقد توصلت جميعها مع اختلاف مناهجها إلى أن للنمو السكاني آثاراً ضارة في النمو الاقتصادي. وقد استقرت فكرة التأثير السالب للنمو السكاني في نهاية الستينات على أهمية تخفيض النمو السكاني بوصفه سياسة لابد منها لتحقيق زيادة في المدخرات وتحقيق معدلات نمو مرتفعة لذلك انتقل الاهتمام من دراسة نتائج النمو السكاني إلى دراسة محدداته فظهرت نظريات عدة فسرت سلوك الخصوبة وهذه النظريات اتخذت في تحليلاتها المنهج الجزئي مثل نظريات ليبنشتاين وبيكر وغيرها.

إلا أنه هناك نظريات أخرى تتخذ منهجاً آخر في التفكير ومن الإسهامات النظرية الحديثة نظرية كريمر (Kremer) الذي يرى أن للنمو السكاني تأثيران الأول: تأثير الاكتظاظ (المالثوسي الأصل) والثاني: تأثير إبداعي وهي خطوة ذهب فيها كريمر إلى أبعد مما ذهب إليه مالثوس، ويعد النمو السكاني وسيلة يطور الاقتصاد من خلالها التقنيات الجديدة التي تؤدي إلى النمو السكاني، وفي نموذجه يجعل كل من النمو السكاني والتطور التقني متغيرات داخلية: وبافتراض أن عملية خلق التقنية الجديدة ترتبط بحجم السكان وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\Delta A = q\,PA \qquad \ldots\ldots\ldots\ (9\text{-}1)$$

إذ تمثل q متوسط إنتاجية البحث العلمي وp حجم السكان وA رصيد المعرفة من ثم فإن معدل النمو يعتمد على حجم السكان ومتوسط إنتاجية البحث العلمي.

$$\Delta A/A = g_A = qp \quad .... (9\text{-}2)$$

وتؤكد المعادلة (9-2) أنه ببقاء متوسط إنتاجية البحث ثابتة فإن معدل نمو التقدم التقني g_A يزداد بزيادة حجم السكان وهو التأثير الإبداعي للسكان من جانب آخر يحاول كريمر إثبات أن نمو السكان هو دالة لمعدل نمو التقنية لذلك فهو ينطلق من الفكرة المالثوسية لدالة إنتاج تتسم بتناقص الغلة، والدالة المفترضة من نوع كوب - دوكلاص:

$$y = AP^{\alpha} N^{1-\alpha} \quad .... (9\text{-}3)$$

حيث أن Y الإنتاج وN الموارد الطبيعية و1> α > صفر. وحصة الفرد من الإنتاج هي:

$$Y/P = y = AP^{\alpha-1} N^{1-\alpha} \quad .... (9\text{-}4)$$

إن الأس السالب (α-1) لمتغير السكان يعني أن زيادة السكان (بثبات الأشياء الأخرى على حالها) تسبب انخفاض حصة الفرد من الإنتاج وبهذا المعنى يكون نمو السكان اكتظاظياً وسينمو السكان طالما كان متوسط الدخل فوق حد الكفاف y_s. لذلك فإن حصة الفرد من الناتج في الأجل الطويل ستتوازن عند مستوى حد الكفاف، أي:

$$y_s = AP^{\alpha-1} N^{1-\alpha} \quad .... (9\text{-}5)$$

إن قانون تناقص الغلة المتضمن في دالة الإنتاج المفترضة سيضمن وجود مستوى واحد للسكان عند حد النمو الصفري (P*) يترافق مع كل مستوى من التقنية A ومستوى ثابت للأرض. ومن ثم فإن:

$$P^* = (A/y_s)^{1/1-\alpha} N = Z A^{1/1-\alpha} \quad .... (9\text{-}6)$$

والمعادلة (9-6) تفيد أن مستوى استقرار السكان يرتبط مباشرة بمستوى التقنية A وما دام حجم السكان يعّد الدالة خطية لمستوى التقنية، فإن معدل نمو السكان يكون دالة خطية لمعدل نمو التقنية.

$$g^*_p = (1/1-\alpha)\ g_A \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots (9\text{-}7)$$

وباستخدام المعادلة (9-2) يكون لدينا:

$$g^*_p = (q/1-\alpha)\ P \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots (9\text{-}8)$$

وهي تقرر أن معدل نمو السكان يعتمد طردياً على حجم السكان وعلى متوسط إنتاجية البحث للسكان (q) وعكسياً على الأهمية النسبية للموارد الطبيعية في دالة الإنتاج. الثابت ($1-\alpha$) يحدد شدة سرعة تناقص الغلة بالنسبة للأرض ويستنتج كريمر أن:

استمرارية زيادة السكان ممكنة لان التقدم التقني يسمح للأرض بأن تعيل سكان أكثر وأكثر.

زيادة السكان نفسها تتيح التقدم التقني داخلياً بما يمكن السكان من النمو بمعدلات أسرع.

وهناك رؤية أخرى يجسدها نموذج (كالور و وايل) (Galor & Weil). وهو يجد أن كلاً من معدل النمو السكاني، والتقدم التقني، والنمو الاقتصادي هي متغيرات داخلية في النموذج وأن آليات النموذج تقود بالضرورة إلى ارتباط تطور التقنية بنمو السكان «المكيفين نوعياً» ضمن حلقة فاضلة (Virtuous Cycle) تبدأ بتطور التقنية وتنتهي بنمو السكان الذي يؤدي إلى مزيد من تطور التقنية.

يفترض النموذج أن هناك علاقة مباشرة بين حجم رأس المال البشري (Human Capital-Augmented Population) ومعدل التطور التقني أي:

$$g_A = f(H.P) = f(Q) \;\ldots\ldots\ldots\ldots\; (9\text{-}9)$$

إذ أن P عدد السكان وH حصة الفرد مـن رأس المـال البشريـ، ومـن ثـم فـإن H. P= Q وهي تمثل حجم رأس المال البشري.

إن العلاقة بين التطور التقني والسكان المكيفين نوعياً هي علاقة إيجابية وفي سياق النموذج المالثوسي نفترض أن التقدم التقني يسبب النمو الاقتصادي وهـو بـدوره يسـبب نمو السكان. وفي الأجل الطويل سيسبب بقاء متوسـط الـدخل عنـد حـد الكفـاف بسـبب سيادة قانون تناقص الغلة.

ويفترض النموذج علاقة أخرى مفادها أن العائد على رأس المال البشري (r_H) يتزايد مع نمو التقنية:

$$r_H = h(A) \;\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\; (9\text{-}10)$$

فإذا ما كان التقدم التقني A يجعل الاستثمار في رأس المال البشري أكثر ربحية فـإن الآباء سيهتمون بتعليم أبنائهم وستنتج حلقة فاضلة: التطور التقني يزيد العائد على رأس المال البشري بما يؤدي إلى زيادة الاستثمار في رأس المال البشريـ وهـو بـدوره يزيـد حجـم رأس المال البشري بما يؤدي إلى زيادة معدل التطور التقني. وبذلك يتغلب الاقتصـاد عـلى عوائد الغلة المتناقصة وتوليد عوائد موجبة.

في الفترة التي تلت السبعينات من القـرن المـاضي تغـيرت الصـورة وكشـف البحـث العلمي حقائق جديدة فيما يتعلق بتأثير النمو السكاني في النمـو الاقتصـادي الأمـر الـذي أدى إلى فتح ملف السكان من جديـد هـذه الآراء الجديـدة أطلـق عليهـا آراء المجـددين (Revisionists). إن آراء المجددين إجمالاً إما أنها تقلل من أهمية الدور السلبي للسكان على النمو الاقتصادي أو أنها ترفض فكرة

التأثير السلبي للنمو السكاني على النمو الاقتصادي، وهي تتخذ مناهج مختلفة في انتقاداتها.

فالبعض يرى أن الدراسات التي تؤكد التأثير السالب للنمو السكاني على النمو الاقتصادي لم توضح مدى وشدة هذا التأثير السالب، فضلاً عن ذلك فقد بينت الدراسات التجريبية أن التأثير السالب للنمو السكاني على التنمية يكون أوضح على المستوى الجزئي (الأسرة) مقارنة بما عليه الحال في المستوى الكلي.

كذلك ينبغي الفصل بين تأثير البسط والمقام في التحليل فالنمو الاقتصادي يعرف على أنه نمو حصة الفرد من الناتج الحقيقي هذا التعريف يؤكد علاقة سلبية بين النمو الاقتصادي ونمو السكان، فكلما كبر حجم السكان انخفضت حصة الفرد من الناتج بثبات الأشياء الأخرى على حالها ولكن العلاقة الموضحة هي علاقة تعريفية وليست سببية يحدد فيها متغير معين متغير آخر وكون حصة الفرد من الناتج تساوي حاصل قسمة الناتج على السكان لا تعني بالضرورة أن السكان يحددون الناتج من الأمد البعيد، فما هو القول لو أن نمو السكان (المقام) يسبب زيادة الناتج (البسط) بأسرع من نمو السكان ؟ العلاقة التعريفية عندئذ ستعطي انطباعاً خاطئا تماماً.

إن قصور قاعدة البيانات ومنهجية البحوث تضعف فرض الوصول إلى استنتاجات دقيقة حول العلاقة السكانية - الاقتصادية.

وقد حفز النمو السكاني في حالات عديدة تطوير التقنيات الجديدة فقد أكدت الدراسات التجريبية أنه في معظم دول آسيا (الهند، وإندونيسيا، والفلبين، وكوريا الجنوبية، وتايوان، وتايلاند) كانت استجابة الإنتاج للنمو السكاني موجبة وكبيرة. فقد انتشرت الثورة الخضراء بسرعة وتزايد متوسط الغلة الزراعية. فالكثافة السكانية العالية تنتج وفورات الحجم الكبير التي تجعل من التطوير واستخدام التقنية أمراً اقتصادياً.

وفيما يتعلق بتطور التقنيات الحديثة فإن نماذج النمو الاقتصادي الحديثة قد انقسمت إلى قسمين الأول: يعد خلق التقنية والمعرفة الجديدة انعكاساً لنشاطات أخرى مثل الإنتاج والاستثمار ومثالها نماذج وفورات الاستثمار ونماذج التعليم بالعمل وهناك نماذج تفترض أن الأفكار الجديدة تقع كأثر خارجي للاستثمار أو الإنتاج والنمو السكاني يعزز خلق التقنيات الحديثة لأنه يزيد الاستثمار أو الإنتاج الذي يخلق وفورات التقنية وحتى لو زاد الاستثمار بغية تجهيز العمال الجدد، فإن هذا الاستثمار يسهم في خلق أفكار جديدة ويزيد كمية المعرفة المتاحة للاقتصاد ولو كانت زيادة الإنتاج بسبب زيادة السكان فقط فإن ذلك سيعزز خلق التقنيات الجديدة لأن عدد أكبر من السكان سيتعلمون بالعمل. والثاني: تعامل خلق التقنية الحديثة كنشاط مقصود يقوم به قطاع الأعمال، مثل نماذج R & D. وهذه النماذج ترى في السكان مدخلاً مباشراً في دالة إنتاج التقنية. فمع عدد أكبر من السكان تكون هناك أفكار أكبر تفيد المجتمع. وبذلك يتعزز التقدم التقني مع نمو السكان وذلك يزيد قابلة الاقتصاد على التغلب على تناقص العوائد.

إن بريق التصورات النيوكلاسكية بدا يخبو عندما بدأت الشكوك تتبلور حول الأهمية الكبيرة للادخار والاستثمار في تحقيق النمو الاقتصادي.

وقد برز اهتمام كبير بعد الحرب العالمية الثانية بأهمية العوامل غير التقليدية في النمو الاقتصادي مثل التقدم التقني، وتحسين نوعية الموارد، وتطوير رأس المال البشري، والمهارات، واقتصاديات الحجم... الخ. فقد وجد الاقتصاديون أن هذه العوامل غير التقليدية تفسر الجزء الأكبر من النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة على الأقل مقارنةً بالعوامل التقليدية المتمثلة بالعمل ورأس المال. إن تضاؤل أهمية المدخلات المادية التقليدية في تفسير النمو الاقتصادي مقارنة بالمتغيرات الجديدة له دلالة واضحة على أن تأثير السكان

عـلى النمـو الاقتصـادي تـم تضـخيمه (Overvalued) إلى حـدٍ بعيـد في الـنماذج القياسية التي عالجت الموضوع وإذا كان الأمر كذلك فـإن النمـو السـكاني السريـع قـد لا يشكل القيد الأساس على التنمية الاقتصـادية. وتشـير الشـواهد المسـتقاة مـن الدراسـات التجريبية حول مصـادر النمـو الاقتصـادي بـأن تكثيـف رأس المـال لم يسـهم بنمـو حصـة العامل من الناتج القومي الإجمالي في الولايـات المتحـدة إلاّ بمقـدار (0.2%) سـنوياً خـلال المدة (1973-1976).

المبحث الرابع

الآثار البيئية للسكان

منذ أن نشر مالثوس مقالته في مبادئ السكان في العام 1798، ابتدأ الباحثون بالبحث عن أدلة تربط بين الفعاليات السكانية الحيوية (الولادات، الوفيات، الهجرة) والتغيرات البيئية. إن الفرضية الأشهر لمالثوس تتمثل في أن السكان ينمون بصورة هندسية، في حين ينمو الغذاء بصورة خطية. وبالرغم من الاهتمام الذي أولي لأفكار مالثوس خلال القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين، إلاّ أن الاهتمام المعاصر بهذا الموضوع قد ابتدأ في ستينات القرن الماضي. ففي العام 1963 أصدرت الأكاديمية القومية الأمريكية للعلوم تقريراً بعنوان «نمو سكان العالم The Growth of World Populations» عكس الاهتمام العلمي بنتائج النمو السكاني، الذي بلغ الذروة حينئذٍ عند 2%. وفي العام 1974 طور كل من باول إيرلج و باول هولدرن (P. Ehrlich & P. Holdren) صيغة IPAT المعروفة حول التأثيرات البيئية والتي تتمثل بالصيغة الآتية:

التأثير البيئي = السكان × الرفاهية × التكنولوجيا

وقد استخدمت هذه المتطابقة في الكثير من التحليلات الكمية.

وخلال نفس الفترة تقريباً طوّر نادي روما نموذجا سكانياً - بيئياً دوليا. ذلك يوضح أن الاهتمام ببرهنة علاقة سببية بين تغير السكان وتغيرات البيئة هو موضوع ليس حديث النشأة. وتجريبياً قد تمّ الاعتماد على استخدام الأشكال البيانية التي تربط بين الاتجاهات العامة على مستوى العالم بين النمو السكاني من جهة، وبين استهلاك الطاقة، انبعاثات الكاربون، ومساحات

الأراضي التي تقتلع أشجارها، لإثبات تأثير السكان على تغير البيئة. مثل هذا التبسيط قد برز أسئلة جديدة أكثر مما أجاب على الأسئلة المطروحة وأفرز زيادة اهتمام الباحثين بالعلاقة السكانية البيئية. والأسئلة المطروحة في هذا السياق تتضمن: كيف ترتبط تغيرات سكانية معينة (كالتغير في الكثافة السكانية، والتركيب السكاني، وأعداد السكان) بتغيرات معينة في البيئة (مثل إزالة الأشجار، التغير المناخي، والتركيز البيئي على تلوث الهواء والمياه)؟

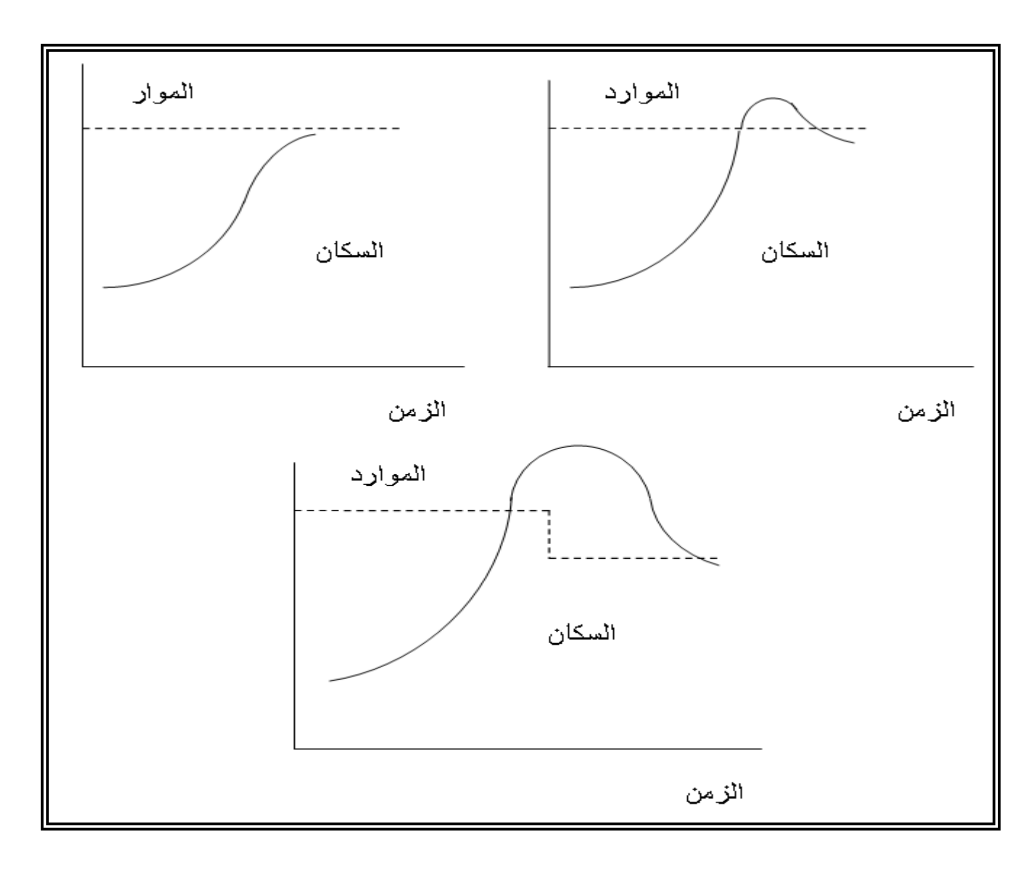
في المقابل كيف يؤثر التغير في الظروف البيئية على ديناميكية السكان؟ وكيف تتوسط متغيرات التدخل، مثل المؤسسات والسوق في هذه العلاقة السكانية البيئية؟ وكيف تتغير هذه العلاقة خلال الزمن؟

أولاً: العلاقة السكانية - البيئية

قدّم كتاب «القيود على النمو»، الذي صدر في العام 1972 كتقرير لمشروع نادي روما حول «المأزق البشري» رؤية شاع الاعتقاد بها بعدئذٍ تهتم بالعلاقة بين النمو السكاني والبيئة. هذه الرؤية مفادها أن النمو السكاني في بيئة محددة ينجم عنه حجم سكاني يصل إلى الطاقة الاستيعابية النهائية للبيئة إن عاجلاً أم آجلاً بطرق متعددة. الأولى أن يتكيف حجم السكان بشكل سلس للتوازن بحد أدنى من قيد البيئة من خلال التخفيض التدريجي في معدلات النمو السكاني، والثانية هو أن يفوق أعداد السكان الطاقة الاستيعابية للبيئة، ولكن النمو السكاني يتراجع لينخفض عدد السكان عن الحدود القصوى للبيئة. والثالثة هو أن يستمر السكان في النمو حتى يزيدون عن الطاقة الاستيعابية القصوى للبيئة ثم يترافق انخفاض أعداد السكان مع انخفاض الطاقة الاستيعابية للبيئة من خلال استهلاك بعض الموارد الضرورية غير المتجددة، كالتدمير الذي يلحق بالثروة الحيوانية أو تآكل أو تدمير مناطق الرعي بسبب الرعي الكثيف

الذي يفوق قدرة البيئة، أو نضوب المـوارد الطبيعيـة غـير المتجـددة وغيرهـا، وكـما موضح في الشكل (1-9).

هذا الرأي يبدو مالثوسياً في طبيعته، ولكن القلق في هذه الحالة هو ليس في علاقة الغذاء بالسكان، بل علاقة الموارد الناضبة بالسكان. وإذا كان الغذاء يتزايـد ولكـن بنسـب متناقصة فإن الموارد الناضبة تعدّ قيداً أكثر تحديداً ذلـك أنهـا لا تتزايـد بـل هـي تتنـاقص بالاستخدام وتؤول إلى الزوال في النهاية. وإن العلاج الأكثر نجاعة في هذا الحال هـو إبطـاء النمو السكاني من خلال تخفيض معدلات الولادات وهذا بديل مشابه للكـوابح الإيجابيـة المالثوسية.



الشكل (1-9): العلاقة بين الموارد والسكان خلال الزمن

لقد عرضنا في المبحث السابق الانتقادات الموجهة للأفكار المالثوسية الجديدة التي تربط بين النمو السكاني والموارد الناضبة. وفي هذا المبحث سيتم التوسع في عرض الأفكار المعارضة لفكرة قيد البيئة والنمو السكاني.

فالبعض يرى أن من غير الصحيح القول بأن أعداد السكان، ومعدلات نموهم، وكثافتهم، تمثل السبب الرئيس من بين الأسباب الأخرى لتدهور البيئة. فتخفيض النمو السكاني سوف لن يكون كافياً لمنع التدهور البيئي، ذلك أن هناك أشياء أخرى كثيرة ينبغي النظر إليها إلى جانب النمو السكاني لغرض منع التدهور البيئي. لا بل أن إبطاء النمو السكاني قد لا يكون له تأثير البتة على المشكلة البيئية. ومن ثمّ فإن السياسة السكانية المتوجهة إلى تخفيض النمو السكاني بهدف تحسين الوضع البيئي أو إيقاف تدهوره سوف لن تكون مجدية لأن المشكلة البيئية ستقع سواء أكان معدل النمو السكاني سريعاً أم بطيئاً.

فضلاً عن ذلك، فإن المشكلة البيئية تعدّ مشكلة قائمة منذ وقتٍ طويل، وإن تخريب البيئة قد حصل منذ أمد بعيد قبل التسارع الحديث في النمو السكّاني، ومن ثمّ فإن التركيز على النمو السكاني وسيلة لتفادي التدهور البيئي هو تركيز على الموضوع الخاطئ.

من العوامل الأساسية المؤثرة في موضوع التدهور البيئي هو التطور التكنولوجي المقترن مع المستويات العالية للطاقة الإنتاجية. فيشير الباحثون إلى أن التطور في تكنولوجيا النقل وخاصة الاستخدام المكثف للسيارات يعدّ مصدراً أساساً من مصادر تلوث البيئة، ويستخدم ثلث إنتاج النفط العالمي في تعبئة السيارات. إن نمو أعداد السيارات قد استمر في الدول الغربية الغنية التي توقف فيها السكان عن النمو. وإن تخفيض النمو السكاني المفضي إلى زيادة المستوى المعاشي (حسب التفكير المالثوسي) سيؤدي إلى زيادة أعداد السيارات ومن ثمّ تدمير البيئة بصورة أكبر، مما لو لم يخفض النمو السكاني.

إن الدمار الذي تسببه التكنولوجيا يعتمد نوعاً ما على الموقع، فبعض الأماكن في العالم تكون غير حصينة في مواجهة التلوث. وحتى لو كان عدد السكان قليل فيها فإن الوفيات ستزداد بينهم بسبب تأثيرات التلوث. فعلى سبيل المثال، نجد أن المدن الساحلية في مومباي (في الهند) مبنية على أرض منبسطة بين البحر والتلال الساحلية. وتعمل تيارات البر والبحر اليومية على مرور الهواء الملوث فوق المدينة مرتين في اليوم. وبالرغم من أن سكان مومباي البالغ عددهم اثنتا عشرة مليون نسمة أغلبهم من الفقراء، فهم يستخدمون ما يكفي من الطاقة لخلق مستويات تلوث غير مقبولة، برغم أن استخدام السيارات مقصور على القلة الغنية في المدينة. والسيناريو البديل هو أنه لو عاش نصف السكان فقط من الموجودين حالياً في هذه المدينة، أي ستة ملايين نسمة فقط عند مستوى معاشي يمكّن معظم السكان من امتلاك السيارات فسيكون مستوى التلوث أسوأ بكثير. ففي الوقت الذي ستنخفض الوفيات الناشئة عن سوء التغذية والأمراض في مومباي الغنية، إلاّ أن صافي تأثير تخفيض النمو السكاني وتزايد أعداد الأغنياء ومن ثمّ أعداد السيارات سيؤدي إلى زيادة الوفيات الناجم عن تزايد التلوث البيئي. هذا المثال ينقل التركيز في أسباب التلوث البيئي بعيداً عن النمو السكاني ليقترب من عوامل أخرى منها التكنولوجيا والموقع.

من جانبٍ آخر، فإن الأغنياء ليسوا الوحيدين الذي يسهمون في تدمير البيئة، فالفقراء أيضاً يدمرون بيئتهم وهم مجبرون على ذلك بسبب فقرهم، فعندما لا يقدر الفقراء على شراء الوقود اللازم للتدفئة والطبخ والمستلزمات الأخرى بسبب ارتفاع أسعاره في السوق، فهم لا يجدون مصدراً آخر غير استلاب الأشجار في محيط المدينة. فبدون الوقود لا تتمكن الأسر من طهي الطعام وتعقيم الماء، وتوفير الدفء والجفاف. وإن نقص الوقود سيؤدي إلى

زيادة الأمراض والوفيات وخاصةً الرضع. وفي حالات كهذه لا يفكر الناس كثيراً في موضوع الآثار البيئية السلبية لقطع الأشجار، بل يفضلون تلبية حاجاتهم الآنية، حتى وإن كان ذلك ينطوي على آثار بيئية في الأمد المنظور، وباستخدام اللغة الاصطلاحية للاقتصاديين ففي ظروف معينة يكون للفقر معدلات خصم عالية جداً.

اللامساواة في توزيع الدخل والثروة تعدّ عاملاً آخر من العوامل المساهمة في تدمير البيئة. فتطور الرأسمالية الزراعية المرتبط بشراء الأغنياء لأراضي الفقراء أو إجبارهم على مغادرتها، والاتجار بالمحاصيل الزراعية في الأسواق العالمية يسهم في تسريع تخريب البيئة. فالملاك الرأسماليين يكثفون استخدامهم للأرض الزراعية لتحقيق مكاسب أكبر. صحيح أن المكاسب المتحققة من الشركات الزراعية الكبيرة قد تؤدي في النهاية (وليس دائماً) إلى تحسين فرص المكاسب للجميع. إلاّ أن التأثير الآني يكون عادةً على حساب الفقراء وعلى حساب البيئة أيضاً. فالشركات تسهم في تدمير الغابات من خلال اقتلاع الأشجار لتوفير أراضٍ بمساحات أكبر لأغراض الزراعة، فضلاً عن استخدامهم للأسمدة ذات التأثير البيئي السلبي. وذلك يعني أنه ليس الفقراء وحدهم لديهم معدلات خصم عالية، بل أن الشركات الزراعية أيضاً لديها معدلات خصم عالية. والأبعد من ذلك أن الشركات قد لا تتضرر من الآثار البيئية السلبية لنشاطاتها الاقتصادية إذا ما وجدت تأثيرات الأسمدة طريقها إلى النهر. إذ سيتأثر بذلك السكان الذين يعيشون على مجراه. وإن قطعهم للأشجار سيكون له تأثيرات مناخية خطيرة على السكان القاطنين في تلك المناطق.

ثانياً: التنظيم البيئي

إن التأثير البيئي السلبي للنشاط الاقتصادي فرض الحاجة إلى اتخاذ الإجراءات والتدابير ورسم السياسات الملائمة لتنظيم النشاط الاقتصادي

وتقليص تأثيراته البيئية إلى أقل حد ممكن. ومن الناحية العملية نجد أن معظم المجتمعات قد ابتكرت وسائل وأساليب تؤدي إلى ذلك.

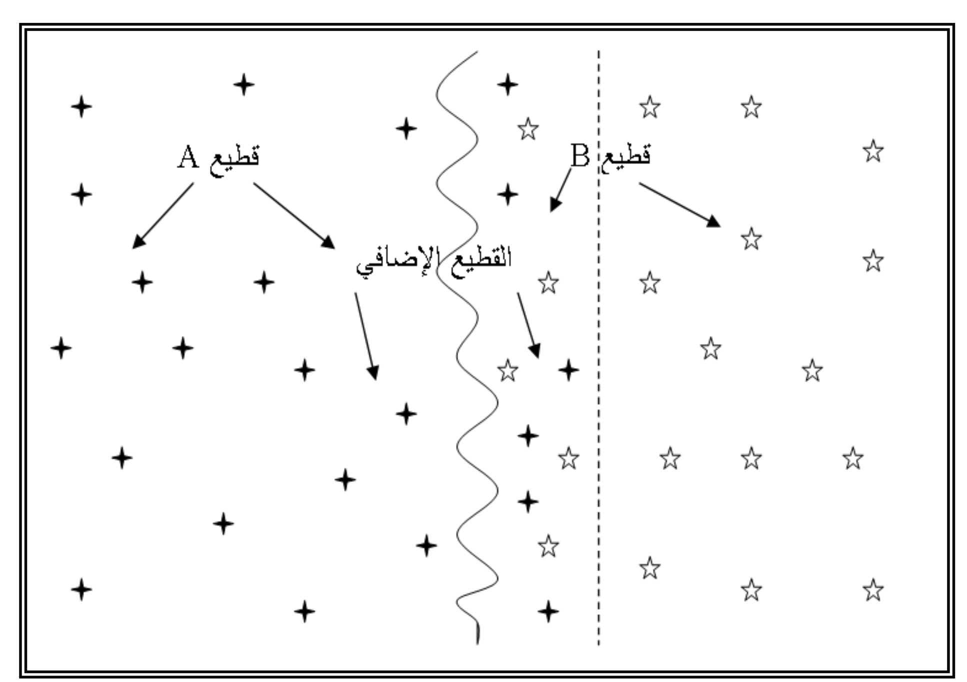
ويزودنا نموذج الرعاة بتصور مبسط عن الأضرار البيئية للاستغلال العشوائي للموارد ذات الملكية العامة والسياسات التي يمكن اعتمادها لتجنب تلك الأضرار البيئية أو التخفيف من حدتها.

بافتراض وجود كيلومتر مربع من الأرض الصالحة للرعي تعود ملكيتها إلى المجتمع ككل. وإن هناك اثنان من الرعاة سنطلق عليهما A وB يرعى كل منهما أغنامه على نصف المساحة الكلية، وسنفترض أيضاً أن قطيع كلا الراعيين صغير إلى الحد الذي لا يؤثر في خصوبة الأرض. أنظر المخطط (9-2). ولكن عندما يكون استخدام الموارد العامة مشاعاً ودون تكاليف أو قيود فإنه لا يوجد سبب يمنع من توسيع كلا الراعيين لقطعانهما واستغلال المرعى إلى أبعد من حدود طاقته. وبافتراض قيام الراعي A بزيادة حجم قطيع أغنامه إلى الحد الذي ضاق عليه نصف الأرض الذي يرعى فيه، مما دعاه إلى استغلال جزء من المرعى العائد إلى الراعي B باعتبار أن المرعى مشاع ولا تعود ملكيته إلى أي من الرعاة بل للمجتمع ككل. إن زيادة قطيع الأغنام سيؤدي إلى تعرية الأرض من الأعشاب وعندئذٍ سوف لن تتمكن الأرض من تلبية حاجة القطعان إلى الأعشاب. وإذا ما حصل ذلك فإن الراعي A يكون قد زاد أرباحه الكلية من مرعى الأغنام (بالرغم من أن هامش ربحه لكل رأس غنم قد انخفض). ولكن من جانب آخر، نجد أن الراعي B قد انخفضت أرباحه لأن الراعي A قد قلل إنتاجية المرعى الذي يعد أحد عناصر الإنتاج لكلا الراعيين في هذه الحالة. وباللغة الاصطلاحية للاقتصاديين فإن الراعي A قد فرض لاوفورات خارجية تجاه الراعي B.

والسؤال الذي يطرح نفسه: ماذا سيحصل لو أن الراعي B فكر بنفس طريقة الراعي A وزاد حجم قطيعه؟ عندئذٍ سيكتفي كل من A وB بحدود

مرعيهما وينبغي أن يتفقا بطريقة أو بأخرى على حدود الزيادة المثلى في قطيعيهما بما يمكنهما من مواصلة رعي الماشية بربحية متساوية. أما إذا لم يجر اتفاق بينهما، أو أنهما لم يحترما اتفاقهما، فإن أعداد أغنامهما ستتزايد إلى الحد الذي يفوق قدرة المرعى على توفير العشب اللازم لإطعام الأغنام. وبالنتيجة فإن الأغنام في كلا القطيعين ستصاب بسوء التغذية.

لذلك ينبغي أن لا يكون الدخول إلى الموارد ذات الملكية العامة مفتوحاً دون قيود أو تكاليف عندما تكون تلك الموارد محدودة. وإلى جانب فرض القيود على استخدام الموارد العامة يمكن نقل الملكية العامة إلى ملكية خاصة، ولكن في هذه الحالة ستكون التكاليف على القطاع الخاص كبيرة خاصةً عندما يكون عدد المستخدمين للملكية العامة كبيراً.



الشكل (2-9): الرعي في الأرض ذات الملكية العامة

نموذج الرعاة الموصوف يقتصر على تحليـل التـأثيرات البيئيـة للتنـافس القـائم بـين المنتجين الحاليين. ولكن المشكلة لا تقف عند هذه الحدود فقط، بل تمتـد لتشـمل حفـظ البيئة من جيل لآخر، ولذلك ستكون الحاجة إلى وضع القيود التنظيمية لاسـتخدام المـوارد ذات الملكية العامة أكثر إلحاحاً، وذلك لتأمين استمرارية المـوارد الموجـودة اليـوم للأجيـال القائمة.

وضمن إطار نموذج الرعاة يمكننا افتراض وجود راعٍ مستقبلي وليكن الراعي C، ولـو عمد رعاة اليوم إلى زيادة أعداد القطعان بدافع تحقيـق الـربح، فـإن نوعيـة الأرض التـي سيورثونها إلى الراعي C ستكون أسوأ. وبذلك فإنهم يكونون قد فرضوا لاوفورات خارجيـة على الراعي C.

لذلك تقوم الحاجة إلى حماية المجتمع سواء في الوقت الحاضر أو المستقبلي، وذلـك من خلال وضع القواعد التنظيمية لاستخدام الموارد العامة بين المنتجين الحاليين من جهة، وبين المنتجين المستقبليين من جهةٍ أخـرى، وحتـى لـو كانـت المـوارد ذات الملكيـة العامـة فائضة عن حاجة المنتجين والمستهلكين اليوم، فإنه مع النمو السكاني ستصبح هذه المـوارد نادرة، ومن ثمّ تقوم الحاجة إن عاجلاً أم آجلاً إلى وضع القواعد التنظيمية لاستخدام تلـك الموارد.

مصادر الفصل التاسع

1. Galor, O. & D. Weil, (1999), From Malthosian Stagnation to Modern Growth, A. E. R., Vol. 89, No. 2, PP. 150-154.
2. Kremer, M., (1993), Population Growth and Technology Change: One Million B. C. to 1990, Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, No. 3, PP. 681-716.
3. Birdsall, N. (1977), Analytical Approaches to the Relationship of Population Growth and Development, Population and Development Review.

4. Coale, A. & E. Hoover, (1965), Population Growth and Economic Development in Low Income Countries, Princeton Univ. Press, New Jersey, Fourth Printing, Originally published 1958.
5. Kelley, A., (1985), The Population Debate: A Status Report to the Revisionist Interpretation, In, P. M. Scommegna, (ed.), The New Population Debate, Population Trends and Public Policy, No. 7.
6. Kelley, A. (1988), "Economic Consequences of Population Change", J.E.L., Dec. p.1685-729.
7. Kelley, A., (1999), The Population Debate in Historical Perspective: Revisionism Revisited, www.econ.duke.edu/papers/abstracts 1999/ abstract.99.09.html.
8. Leibenstein, H. (1957), Economic Backwardness and Economic Growth, John Wiley & Sons, London, Third Printing, 1962. Mackellar, (1992).
9. Recent Development in Research into the Relationship between Population Growth and Economic Development, In, Population Growth and Economic Development, Report on the Consultative Meeting of Economists Covered by the U. N. Population Fund, New York.
10. Mason, A., (1988), Saving, Economic Growth and Demographic Change, Population and Development Review, March, PP. 113-44.
11. U.N. Secretariat, (1974), Population and development, In, The Population Debate Dimensions and Perspectives, Papers of World Population Conference, Bucharest, Vol. 1, PP. 415-424.
12. Van Den Berg, H. (2001), Economic Growth and Development, McGraw-Hill.
13. Nilson, R. (1956), A Theory of the Low-Level of Equilibrium Trap, A. E. R., Dec. PP. 894-908.
14. De Sherbini, A., (2004), "Population And Environment Change: Fitting the Data to the Analysis", IHDP Update, No(1), (www.ihdp.org/update0104/references.htm)
15. King, T. , "Population and Development Back to First Principles", In, P. M. Scommegna, (ed.), The New Population Debate, Population Trends and Public Policy, No. 7.
16. Crook, Nigel, (1997), Principles of Population and Development, Oxford.

الفصل العاشر

السياسة السكانية

المبحث الأول

مفهوم السياسة السكانية وإطارها

أولاً: مفهوم السياسة السكانية وتطورها التاريخي

تعرف السياسة السكانية على أنها جملة التدابير المباشرة وغير المباشرة التي تتخذها الحكومة بقصد التأثير الكمي والنوعي على السلوك الديموغرافي، وفي الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان، وفي إحداث التوازن بين المتطلبات السكانية والتنمية المستدامة.

ويعود الاهتمام بالنمو السكاني السريع وفيض السكان إلى تاريخ طويل، فالاقتصادي الإنكليزي توماس مالثوس كتب مقالة شهيرة حول الموضوع في العام 1798، وهو يرى أن نمو السكان قد يتجاوز عرض الغذاء، مما ينجم عنه الفقر، والمجاعة والموت. وبعد مئتي عام أصدر باول إيرلج (Paul Ehrlich) في الولايات المتحدة كتابه المعنون: (الانفجار السكاني) (The Population Bomb) في العام 1968 أثار في حينه زوبعة إعلامية واسعة النطاق وحوار عام حول النتائج الضارة للنمو السكاني. الرؤى التي قدمها هذان الكاتبان وغيرهما قد أثارت جدلاً واسعاً بين الاقتصاديين حول الآثار المتوقعة للنمو السكاني المستقبلي.

ابتدأ الاقتصاديون والساسة في بعض الدول النامية مثل مصر، والهند، والمكسيك، بالاهتمام لموضوع النمو السكاني وآثاره المعرقلة للتنمية في دولهم، وقد حفز هذا الاهتمام الأمم المتحدة لعقد الاجتماعات الدولية لبحث هذا الموضوع، وقد عقد الاجتماع الدولي للسكان، بالتعاون بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للدراسات العلمية للسكان في العام 1954 و1965. وقد حذر العلماء حينئذٍ من الآثار الخطيرة للنمو السكاني السريع المتمثلة في تفاقم حدة الفقر وعرقلة جهود التنمية الاقتصادية وخاصة في الدول ذات الموارد المحدودة.

وقد وضعت السياسات والبرامج السكانية في الخمسينيات لإبطاء النمو السكاني، عن طريق تشجيع الأسر على إنجاب عدد أقل من الأطفال من خلال استخدام خدمات تنظيم الأسرة. وقد جربت الهند هذه السياسة في العام 1952 وبذلت جهوداً واسعة لتشجيع تنظيم الأسرة بعد اجتياح المجاعة لأجزاء واسعة منها في منتصف الستينيات.

وفي منتصف الستينيات ابتدأت الولايات المتحدة والسويد وغيرها من الدول الصناعية المتقدمة تقديم برامج مساعدة كبيرة لدعم جهود تخطيط الأسرة في الدول النامية. وفي العام 1969 أنشأت الأمم المتحدة صندوق الأمم المتحدة لنشاطات السكان (UNFPA) والذي يطلق عليه حالياً صندوق الأمم المتحدة للسكان (UN Population Fund) لمساعدة الدول على معالجة مشاكل السكان وتقديم الدعم لبرامج تنظيم الأسر. وابتدأت حكومات دول عديدة تنظر منذئذٍ إلى تنظيم الأسرة على أنه عامل أساس لاستقرار النمو السكاني فيها.

في العام 1974 رعت الأمم المتحدة اجتماعاً دولياً للسكان في بوخارست طرحت فيه التجارب غير المشجعة للدول التي التزمت بتخفيض النمو السكاني فيها من خلال استخدام أساليب ضبط الخصوبة وتنظيم الأسرة والتي لاقت رفضاً واسع النطاق من قبل شعوب تلك الدول. وطرحت فكرة بديلة

مضمونها أن الخصوبة ستنخفض وسيتباطأ النمو السكاني عندما يرتفع مستوى المعيشة من خلال التنمية الاقتصادية، ومن ثمّ فإن الازدهار الاقتصادي هو العامل الذي يقود إلى تخفيض الخصوبة وليس تخفيض الخصوبة هو شرط تحقيق التنمية الاقتصادية. الرؤية الجديدة لمسارات السياسات السكانية قد قلبت الأفكار القديمة رأساً على عقب عندما اعتبرت أن تخفيض النمو السكاني لابد وأن يمر عبر التنمية الاقتصادية والاجتماعية وليس العكس كما كان متصوراً من قبل، وإن الشرط الضروري للسياسة السكانية الناجحة هو البدء فعلياً بالتنمية الاقتصادية وليس برامج تنظيم الأسرة.

في السبعينيات والثمانينيات ابتدأت المواقف بالتغير في معظم الدول النامية عندما وثقت البحوث العلمية معدلات نمو سكانية عالية، ورغبة واسعة النطاق لدى شعوب تلك الدول لتحديد الإنجاب. وقد ولد توجهاً عالمياً لاعتبار برامج تنظيم الأسرة استثماراً مهماً في مجال تخفيض الخصوبة.

وقد توصلت الدول المشاركة في المؤتمر العالمي للسكان في العام 1984 والذي عقد في مدينة مكسيكو في إعلان أن خدمات تنظيم الأسرة ينبغي أن تكون متاحة عالمياً. وقد انضمت كثير من الدول النامية في أفريقيا وغيرها إلى إعلانات إقليمية حول السكان والتنمية واعتماد سياسات سكانية في بداية التسعينات.

ومع انعقاد المؤتمر السكاني الدولي في القاهرة في العام 1994، كان أكثر من نصف الدول النامية لديها سياسات سكانية لإبطاء النمو السكاني، وإن معظم الدول الأخرى أعلنت أنها تخطط لتطوير مثل تلك السياسات في المستقبل القريب. وقد تضمنت معظم السياسات السكانية حينئذٍ برامج لدعم تنظيم الأسرة، وصحة الأمومة والطفولة تهدف للوصول إلى حزمة من الأهداف تسهم في إبطاء النمو السكاني وتحسين الصحة العامة، ومن ثمّ داعمة لعموم أهداف التنمية.

ويؤكد خبراء التنمية الاقتصادية على أهمية دمج قضايا السكان في عملية التنمية من خلال وضع وإقرار سياسات وطنية للسكان، فالتنمية أصبحت عملية متكاملة ومتزامنة مع النمو الاقتصادي، وتستهدف تحسين نوعية حياة الإنسان. وتعمل السياسات السكانية على دمج القضايا السكانية مع قضايا التنمية انطلاقاً من المبدأ القائل بأن متغير السكان لم يعد خارج نطاق عملية التنمية، ولا يدخل في حساباتها إلاّ من خلال حساب متوسط دخل الفرد. ومن خلال هذا المنطلق أصبح من الضروري أن تترابط المعطيات السكانية مع معطيات التنمية المستدامة.

إن سياسات التخفيف من حدة الفقر وسياسات تضييق الفجوة بين المرأة والرجل في كافة المجالات وسياسات الهجرة وسياسات التشغيل والتعليم، ولاسيما تعليم البنات، وتحقيق الإنصاف والمساواة بين الجنسين، والحد من وفيات الرضع والأطفال والأمهات وتيسير سبل الوصول إلى خدمات الصحة الإنجابية، بضمنها تنظيم الأسرة، والصحة الجنسية واستدامة أنماط الاستهلاك والإنتاج وتحقيق الأمن الغذائي جميعها سياسات سكانية وإنمائية في آنٍ معا. ومن ثمّ فإن مسائل السكان والتنمية متصلة ببعضها اتصالاً جوهرياً بحيث أن التقدم المحرز في أي مكون منها يؤدي إلى إدخال تحسينات في المكونات الأخرى.

إن السياسات السكانية بالمنظور المعاصر تستهدف أولاً تحسين نوعية حياة الإنسان، وينبغي تضمينها في الأطر الاجتماعية والثقافية للدول. ومن ثمّ فإن السياسات السكانية لا تقتصر وفق المفهوم الحديث على تخفيض أعداد السكان عن طريق برامج تنظيم الأسرة فحسب، بل ينبغي أن ينظر إليها باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من قضية التنمية بأكملها. فالنهوض بالواقع الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي للمرأة والرجل، وتقليص الفجوة الاجتماعية والتاريخية بينهما والقضاء على الفقر، كلها أصبحت أدوات تعمل على النهوض بقابلية الإنسان

على البت في الخيارات العقلانية الخاصة بسلوكه الإنجابي وعدد أفراد أسرته وعدد الأطفال الذين يرغب في إنجابهم.

ثانياً. نطاق السياسة السكانية

تصنف السياسات السكانية في نوعين حسب نطاقها:

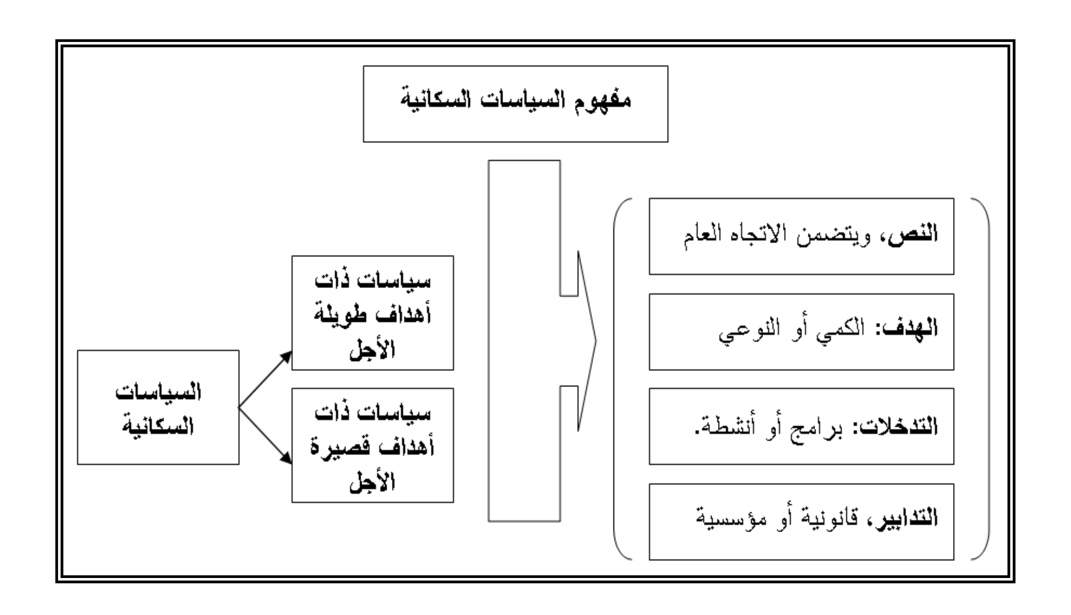
1. سياسات سكانية ذات أهداف طويلة الأجل: وتعرّف بأنها مجموعة من المواقف الحكومية والإجراءات والتدابير التشريعية والإدارية، والتدخلات البرامجية، التي ترمي إلى إحداث تغييرات كمية ونوعية في حياة الإنسان، ومن المتوقع أن تتغير سلوكيات الأفراد، مما يضمن ترشيد خياراتهم وترشيد أنماط استخدامهم للموارد الطبيعية، وترتفع إنتاجيتهم، مما يعني تحقيق أهداف التنمية وهي الاستدامة والعدالة وتكافؤ الفرص بين الأفراد.

2. سياسات سكانية ذات أهداف قصيرة الأجل: وتعنى بتجزئة الأهداف طويلة الأجل إلى فترات زمنية قصيرة تتراوح في معظم الأحيان بين 5 و10 سنوات، وتعتمد على ضوء الهدف القصير الأجل التدخلات الكمية والنوعية المناسبة التي سوف تعمل على تحويل الأهداف إلى واقع عملي ملموس. وترتبط هذه التدخلات بالتخصيصات المالية، وكفاءة البرامج المنتقاة، والرؤية العامة للمجتمع.

ثالثاً: مستويات السياسة السكانية

يمكن تحديد أربعة مستويات للسياسة السكانية مبينة في المخطط (10-1).

1- النص، ويتضمن الاتجاه العام.
2- الهدف الطويل أو القصير الأجل، الكمي أو النوعي.
3- التدخلات، برامج أو أنشطة.
4- التدابير، قانونية أو مؤسسية.



المخطط (10-1): مستويات السياسة السكانية

ويعد وضع سياسة سكانية اعترافاً من الدول بضرورة دمج القضايا السكانية في عملية التنمية. فعلى ضوء الاعتراف الكامل بأن الإنسان هدف التنمية ووسيلتها، وعلى ضوء العلاقة المتبادلة بين السكان والتنمية (علاقة سبب ونتيجة)، فإن تحديد الأهداف بشأن تحسين نوعية الحياة، سواء أكان في الجانب الصحي أو التعليم أو تمكين المرأة أو تحسين البيئة أو في مجال تقديم خدمات الصحة الإنجابية، كل ذلك سيؤدي إلى تمكين الإنسان وجعله قادراً على المساهمة في عملية التنمية عبر منافذ متعددة، منها المنفذ الاقتصادي من خلال تحسين الإنتاج، والمنفذ السكاني من خلال ترشيد الإنجاب وتحديد حجم الأسرة المبتغاة.

ويعّد رصد السياسات جزءاً مهماً من عملية التنفيذ. فالسياسات تنطوي على تدابير إجرائية تعمل على تحقيق الأهداف. والتلكؤ في تنفيذ هذه التدابير غالباً ما يعيق تنفيذ الهدف الرئيس. كما أن عوامل عديدة قد تعمل منفصلةً أو مجتمعةً على إعاقة تنفيذ الأهداف، منها عدم كفاية التمويل أو عدم تيسر البنى

الأساسية التي قد تتطلبها عملية التنفيذ. لذلك غالباً ما تحتم نسب التنفيذ المتابعة والرصد والتقييم المستمر. وتعّد المؤشرات الكمية أو النوعية أدوات لتحديد نسب التنفيذ وتقييم كفاءة التدابير التي جرى الالتزام بها من خلال السياسات، فهناك مـؤشر قيـاسي أو مجموعـة مـؤشرات غـير مبـاشرة يمكـن توظيفهـا في مجـال رصـد التنفيـذ. وتتميـز هـذه المؤشرات بكونها قابلة للقياس وتتغير عبر الزمن مع تغير المعطيات الرئيسة التي تدخل في عملية القياس.

المبحث الثاني

تجارب تنظيم الخصوبة

لعل من أهم تجارب تنظيم الخصوبة التي حصلت على مستوى العالم تجربتي الصين والهند، فقد وضعت الدولتان اللتان تضمان ملياري نسمة سياسات قومية لتوجيه النمو السكاني فيهما. إن السياسة السكانية الصينية قد فرضت بشكلٍ صارم وخفضت النمو السكاني على المستوى القومي بشكلٍ دراماتيكي، وكانت أكثر فعاليةً مقارنةً بالتجربة الهندية. لكن النجاح الصيني قد واجهته انتقادات عالمية بسبب تقييده لحرية الأفراد في إنجاب الأطفال وبشكلٍ قسري، إن تجربتي الهند والصين أثارتا جدلاً واسعاً على المستوى العالمي حول السكان وحقوق الإنسان.

أولاً: تجربة الهند

ابتدأت الهند في الخمسينيات أول برنامج مدعوم حكومياً لتنظيم الأسرة لغرض تخفيض النمو السكاني. وفي الستينات أخذت الدولة موضوع تنظيم الأسرة على نحوٍ جدي، وذلك بسبب التعثر الذي أصاب الاقتصاد، رافقته مشاكل خطيرة في ميزان المدفوعات نشأت بعد منتصف العقد. ناهيك عن أن نقص الغذاء وحاجة الهند إلى المساعدة الدولية لتفادي المجاعة، قد فرض قيوداً دولية عليها من أجل اعتماد برامج تنظيم الأسرة فيها، ومنذ بدايات الستينات حتى منتصف التسعينات كان الهدف المحدد من قبل الحكومة والمتمثل باستخدام موانع الحمل هو الطاغي على إدارة البرنامج. وبالفعل فقد ازدادت النفقات العامة على تنظيم الأسرة في ذلك الحين من ثلث من الواحد بالمئة إلى أكثر من واحد بالمئة من النفقات العامة، وبذلك أصبحت ميزانية تنظيم الأسرة في الهند تشكل نسبة مهمة من النفقات الصحية، ومع المساعدات الدولية ابتدأت إدارة

تنظيم الأسرة تسلم وسائل منع الحمـل (IUD) مـن خـلال العيـادات الريفيـة. إن البرنامج الهندي لتنظيم الأسرة لم يتسم بالإجبار، إلاّ أنه قد أدير بشكلٍ سيء بسبب غيـاب التدريب والمتابعة الضعيفة. وبدلاً مـن تصـحيح أوجـه القصـور في إدارة البرنـامج والسـير قدماً نحو تحقيق الأهداف، فقد وضعت الحكومـة اللـوم عـلى النسـاء وابتـدأت ببرنـامج جديد يستهدف تعقيم الرجال. وبالفعل ففيما بين العامين 1975 و1977 شجعت حكومة رئيسة الوزراء أنديرا غاندي حملات تعقيم الذكور التي جرت بالإجبار أحياناً. إن الغضـب الشعبي من الانتهاكات المسجلة أسهم في سقوط حكومة أنـديرا غانـدي وولـدت رد فعـل ضد برامج تنظيم الأسرة لم يكن من السهل تلافيه خلال السنوات اللاحقة.

في الثمانينـات والتسـعينات اسـتمرت الحكومـة بـدعم برنـامج تنظـيم الأسرة، مـع التركيز على الهدف المطلـوب والمتمثـل في اسـتخدام موانـع الحمـل. إن حـماس الحكومـة لتحقيق الأهداف المطلوبة من برنـامج تنظـيم الأسرة قـد واجهتـه انتقـادات كثـيرة، وقـد انصب الانتقاد على تركيز المؤسسات الصـحية في عملهـا عـلى تحقيـق الأهـداف السـنوية المحددة ضمن برنامج تنظيم الأسرة أكثر من اهتمامها بتقديم الخدمات الصحية للنساء.

بعد سنتين من مؤتمر القاهرة، أي في العام 1996، اتخذت الحكومـة نقلـة كبـيرة في السياسة السكانية المطبقة وذلك من خلال تسمية برنامج تنظيم الأسرة (أسلوب الهدف - الحر) (Target-Free Approach) ملغية بذلك كل الأهداف المطلوبة مركزياً لقبول منع الحمل. وقد بقيت الأهداف للأغراض التخطيطية، ولم يعد الموظفون الصـحيون يحاسـبون على عدم تحقيق الأهداف. ويطبق هذا البرنامج الجديد في جميع الولايـات الهنديـة عـلى المستوى المحلي لكل ولاية وبما يتناسب مع التنوع الاقتصادي والاجتماعي في البلاد.

السياسة السكانية في العام 2000 سعت إلى تخفيض متوسط عدد المواليد من 3.2 في العام 1999 إلى 2.1 مولود لكل امرأة مع حلول عام 2010، وهو الأمر الذي تطلب تخفيضاً سريعاً في معدلات الولادات. ولتحقيق هذا الهدف تسعى الحكومة إلى توفير مستلزمات تنظيم الأسرة والرعاية الصحية الأخرى، ولا شك أن توسيع وتحسين هذه الخدمات في جميع الولايات الهندية يستلزم موارد كبيرة وقدرات بشرية واسعة.

ثانياً: تجربة الصين

تعدّ التجربة الصينية إحدى التجارب الاستثنائية في تنظيم الخصوبة، وذلك لسببين، الأول: أننا لا نتوقع حصول انخفاض سريع في الخصوبة في دولة زراعية فقيرة، والثاني: هو أن التأثير الكلي لتخفيض الخصوبة في الصين يكون معنوياً بسبب الحجم الضخم لسكان الصين والذين يشكلون خمس العالم.

لم يكترث الساسة الصينيون استناداً إلى الأيديولوجية الاشتراكية التي يؤمنون بها إلى النمو السكاني المتسارع، لا بل اعتبر الشعب مصدر القوة ومصدر للثروة، وقد تمّ استخدام قوة العمل المتنامية في إنشاء البنى التحتية للاقتصاد الصيني، وكان شعار ذلك اليوم «شعبنا قوتنا».

ولكن رؤى القادة الصينيون تغيرت في السبعينات، وابتدأت الدولة بتطبيق برامج تنظيم الأسرة، وكان الشعار المرفوع حينئذٍ «لاحقاً، أطول، أقل». أي تأجيل بدء الإنجاب بعد الزواج، وترك فترات أطول من الزمن بين الولادات، وإنجاب عدد أقل من الأطفال.

وفي العام 1979 أدخلت الحكومة برنامج جديد لتنظيم الأسرة أطلق عليه برنامج «الطفل الواحد» وهو يهدف أن يكون لكل أسرة طفل واحد فقط. وقد كان هذا البرنامج فريداً من نوعه على المستوى العالمي في نطاق ومدى الإجبار

في تنفيذه. وقد تضمنت السياسة الصينية إلزام الأسر الحضرية بإنجاب طفل واحد وسمحت لقاطني الريف بطفلين إذا ما كان المولود الأول بنتاً.

لقد اعتبرت الحكومة الصينية أسلوب تقديم الحوافز للأسر لتوقيع وثيقة التزام بعدم إنجاب أكثر من طفل واحد، (بمعنى أن الحكومة استخدمت آليات السوق لتنفيذ سياستها، وهو ما يتعارض مع المنهج الاشتراكي لها) يتسلمون في مقابلها شهادات تتضمن حوافز نقدية تقدر بعشر متوسط الأجر الذي يدفع في الإدارات الحكومية في ذلك الوقت، تدفع بشكل دوري للأسر، فضلاً عن تقديم الخدمات الصحية وخاصةً في المناطق الريفية لتهدئة مخاوف الناس من فقد الطفل بسبب الأمراض المرتبطة بالفقر وخاصةً نقص التغذية. فضلاً عن ذلك، كانت الحكومة تدفع جائزة نقدية للأسر التي تقبل بالتعقيم. إن توقيع التعهد يتضمن حوافز غير نقدية أيضاً مثل الأفضلية في الحصول على أراضٍ سكنية في المناطق الحضرية. في المقابل اتخذت الحكومة إجراءات عقابية قاسية ضد الأسر التي ترفض التوقيع على التعهد بالالتزام بإنجاب طفل واحد، أو أولئك الذين لا يلتزمون بالتعهد المقدم من قبلهم منها تخفيض دخول العمال ، و دفع غرامات، والإجهاض القسري.

وهناك حوافز من نوع آخر تمنح لتأخير الزواج. وقد كان العمر القانوني للزواج هو 14 سنة للنساء، و20 سنة للرجال، إلاّ أن الحكومة فضلت العمر المثالي للزواج وهو 22 سنة للنساء و30 سنة للرجال.

وقد منحت استثناءات من فرض العقوبات على الأسر التي لا تلتزم بتعهد إنجاب الطفل الواحد فقط، ومن ذلك الأقليات العرقية، وسكنة المناطق الحدودية وذلك بغية حمايتها، وأيضاً في المناطق ذات الكثافات السكانية المنخفضة.

لقد تمّ دعم السياسة السكانية الصينية من خلال برامج مكثفة لصحة المرأة والطفل، وإلى جانب الحوافز المادية، كانت هناك برامج دعائية قدمت من خلال المواد البسيطة ذات الاستخدام اليومي مثل علب الثقاب.

لقد واجه برنامج الطفل الواحد الصيني العديد من الانتقادات يمكن إجمالها على النحو الآتي:

1- إن العقوبات التي فرضت لتنفيذ البرنامج وخاصةً ما تعلق منها بالإجهاض الإجباري قد ولد ردود أفعال قوية وألحق بالبرنامج سمعة سيئة.

2- واجهت الدولة مشكلة المصداقية في استمرار دفع الحوافز المالية لفترة طويلة من الزمن وذلك بسبب الأعباء المالية الكبيرة على الميزانية الحكومية.

3- تزامن برنامج الطفل الواحد مع الإصلاحات الاقتصادية وإدخال آلية السوق إلى الاقتصاد، حيث تمّ السماح للعمال الزراعيين الصينيين بزراعة قطع أراضٍ خاصة والحصول على دخول إضافية من خلال نظام عرف «بنظام المسؤولية»، النظام الجديد كان أشبه بنظام الزراعة الأسرية وهو نظام يستلزم أيدي عاملة أكثر للحصول على دخل أكبر، وبذلك فإن الإصلاحات الاقتصادية ربما قد وفرت الحافز لزيادة الإنجاب وليس تخفيضه.

4- إن الإصلاحات الاقتصادية قد مكنت الفلاحين من الأغنياء إلى الحد الذي لم يعدّ للحوافز الحكومية الداعمة لبرنامج الطفل الواحد أهمية لديهم، فضلاً عن قدرتهم على دفع الغرامات إذا ما لم يلتزموا يتعهد إنجاب الطفل الواحد.

5- قدّر الديموغرافيون أن أهداف برنامج الطفل الواحد كان يمكن للصين أن تحصل عليها ببرنامج يسمح بطفلين بدلاً من طفل واحد لكل أسرة إذا ما ابتدأت الأسر بالإنجاب في وقتٍ متأخر وبفارق زمني يبلغ أربع سنوات بين كل

ولادتين. ذلـك أن معـدل النمـو الطبيعـي للسـكان يمكـن تخفيضـه إمـا مـن خـلال تخفـيض صـافي معـدل إعـادة الإنتـاج (Net Reproduction Rate) (كـما فعـل الصينيون) أو من خلال زيادة متوسط فترة إنتاج الإناث (Increasing the Mean Length of the Female Generation)، أي زيادة عدد السـنوات اللازمـة لإعـادة إنتاج فئات النساء لأنفسهنّ. السياسة البديلة يصعب فرضها بالقوة أيضاً لأنها تلـزم النساء بأن يبدأن حياتهنّ الأسرية في الثلاثينات. ولكن ذلك يبدو أكثر قبولاً من إلزام الأسر بإنجاب طفل واحد فقط.

6- إن إلزام الأسر بإنجاب طفل واحد لا يمكـن أن يكـون هـدفاً دائميـاً بـل مؤقتـا، ويستهدف تخفيضاً سريعاً في حجم السكان. ذلك أن مجتمع السكان الذي لا يـتمكن مـن إعادة إنتاج نفسه، بسـبب إجبـار الأسر عـلى إنجـاب نصـف العـدد الـلازم لإعـادة إنتـاج الوالدين سينتهي لاحقاً.

7- لقد ولد البرنامج معاناة كبيرة للأسر، حيث سيكون لـدى كـل أسرة ولـد وحيـد ليرعاهم عند الشيخوخة. ذلك سينعكس على المجتمع ككل من خـلال تزايـد نسـبة إعالـة كبار السن مستقبلاً حيث سيعيل كل شخص من الفئة العاملة شخصين من كبار السن.

8- إن تقييد الأسر بإنجاب طفل واحد في مجتمع نامٍ يفضل الذكور قد دفـع الأسر إلى إجهاض الحمل إذا كان أنثى وبذلك تزايدت نسبة الذكورٍ إلى الإناث.

في العـام 1995 دعـت الحكومـة الصـينية إلى إعـادة توجيـه برنـامج تنظـيم الأسرة «ليوجه باهتمامات الناس Driven by the People's Interest» وقد تـمّ التركيـز بشـكل أكثر على خدمات صحية شاملة. وبالرغم من أن الإدارات الحكومية ما زالت تضع أهداف تنظيم الأسرة، إلاّ أن الأسلوب الجديد للبرنامج قد لاقى قبولاً واسعاً.

وبالرغم من أن السياسة السكانية ما زالت تلتزم بتخفيض معدل الخصوبة في الصين من 5.8 في العام 1970 إلى 2 في العام 2000 وتفادي ما يقدر بثلاثمائة مليون ولادة، فإن الحكومة واجهت الجانب السلبي للتغيرات التي جلبتها. وقد نظمت الحكومة السياسات السكانية فيما يتعلق بتنظيم الأسرة بقانون شرع في العام 2002 أعاد تأكيد سياسة الطفل الواحد مع قائمة من الاستثناءات، في الوقت ذاته جرمت وسائل الإجبار القسري في تنفيذ البرنامج.

المبحث الثالث

السياسة السكانية في العراق

سبق وأن شرحنا أهمية السياسة السكانية، فهي تعدّ مكوناً أساسياً من مكونات السياسات الاجتماعية والاقتصادية في أي بلد. ومن ثمّ لا يمكن الحديث عن خطط تنمية اقتصادية ناجحة دون وجود لمثل هذه السياسة.

وللسياسة السكانية منطلقات أساسية، تتضمن:

1- المنطلق الكمي للسكان، وتتضمن حجم ونمو السكان، والهيكل العمري، والتوزيع المكاني للسكان، وكل من هذه العوامل تحددها متغيرات مثل الخصوبة والوفيات والهجرة وغيرها.

2- المنطلق النوعي للسكان، وهو يشتمل على الخصائص الاجتماعية والصحية والاقتصادية في المجتمع ومقارنتها بالمعايير الدولية ومستوى التطلعات الوطنية. وهي تمتد لتشمل مجموعة واسعة من المتغيرات منها معدلات نمو الناتج القومي، ومعدلات الفقر، ومعدلات نمو القوى العاملة، ونسب الأمية، واستخدام وسائل تنظيم الأسرة، والهجرة الداخلية، ومعدلات التحضر وغيرها.

3- المنطلق الأمني للسكان، ويشتمل على تحديات البيئة، وتحديات الأمراض والأوبئة، ونضوب مصادر المياه والغذاء.

وفق هذا التصور لمنطلقات السياسة السكانية، يمكن القول أن العراق قد تبنى سياسة سكانية في العام 1970 ضمن أول خطة اقتصادية وضعت في ذلك العام. وقد تولت لجنة السياسة السكانية التابعة لوزارة التخطيط حينئذٍ مسؤولية وضع السياسات السكانية ومتابعة تنفيذها. وبالفعل فقد تمّ إدماج المتغيرات

السكانية في الخطط الاقتصادية والتنموية التي اضطلعت بها وزارة التخطيط منذ العام 1970 مع أول خطة اقتصادية شاملة.

وقد تمثل الهدف الاستراتيجي للسياسة السكانية في العراق في تحقيق التوازن بين الموارد البشرية والموارد الطبيعية المتاحة، والمحافظة على الأمن القومي، وتحقيق التنمية المستدامة من خلال تخفيض حدة التفاوت في التوزيع السكاني وتنمية الموارد البشرية بشكلٍ متوازن. وقد تمّ وضع إستراتيجيات بعيدة المدى واعتماد خطط تمتد على فترة عشر سنوات لتحقيقها. وقد تضمنت السياسة السكانية إستراتيجيات في مجالات أساسية أهمها:

1- **النمو السكاني**: تمثل هدف الإستراتيجية في المحافظة على معدلات النمو السائدة في ذلك الوقت والتي تتسم بالارتفاع (من خلال المحافظة على معدل الخصوبة الكلية المرتفع) لتحقيق التوازن بين الموارد البشرية والموارد الطبيعية المتاحة وللمحافظة على تحقيق الأمن الوطني.

2- **الهجرة الداخلية**: وتهدف الإستراتيجية إلى الحد من هجرة سكان الريف إلى المناطق الحضرية ومن المدن الصغيرة إلى المدن الكبيرة من خلال تشجيع الاستثمارات في المدن الصغيرة والمتخلفة صناعياً، وتوفير فرص التطور العلمي والثقافي في المحافظات ذات الطرد السكاني، وتوفير الخدمات والبنى الارتكازية في المدن والمحافظات الأقل تطوراً.

3- **الهجرة الدولية**: تتضمن المحافظة قدر الإمكان على حملة الشهادات وذوي الاختصاصات داخل البلد مع توفير التسهيلات والحوافز لهم، وتشجيع المواطنين في الخارج للعودة إلى الوطن وتوفير التسهيلات لهم من أجل الاستثمار داخل البلد.

4- **النمو الاقتصادي**: تشتمل الإستراتيجية زيادة الإنتاج والإنتاجية في القطاعات الاقتصادية والنهوض بمصادر الدخل القومي غير النفطي.

5- **المـوارد الطبيعيـة**: تشـمل حمايـة البيئـة مـن التلـوث وتطـوير مبـدأ التنميـة المستدامة في استخدام الموارد الطبيعية وبخاصة المناخية منها، واستغلال الموارد الطبيعيـة بما يضمن عدم الإخلال بالبيئة.

6- **الصحة العامة وصحة الطفل**: ترمي الإستراتيجية إلى التصدي لمعالجة الأمـراض والمشـاكل الصـحية الرئيسـة وتحسـين الصـحة الوقائيـة والعلاجيـة، والتثقيـف والإعـلام بالمشاكل الصحية السائدة ووسائل الوقاية منها والسيطرة عليها، وتعزيز التغذية الصـحية والحصول على المياه النقية والإصحاح البيئي. كما تهدف إلى تحسين صحة الرضع والأطفال دون الخامسة من العمر وتخفيض معدلات وفياتهم.

7- **التعليم الأساس ومحو الأمية**: تتمثل الأهداف في تحقيق نسبة التحـاق كاملـة للأطفال في عمر ست سنوات في الصف الأول الابتدائي بعد تحقيق نسبة التحاق تبلغ نحو 98% من هؤلاء الأطفال عام 2005، ومد إلزامية التعليم لتشـمل المرحلـة المتوسـطة بعـد تحقيق نسبة 94% عام 2005، والتوسع في قبول الطلبة من خريجي المرحلة المتوسـطة في التعليم الإعدادي بعد تحقيق نسبة 85% في العـام 2005، وفـتح فـروع جديـدة للتعلـيم المهني ورفع مستوى الاختصاصات القائمة، والتوصل إلى تحقيق نسـبة عاليـة لمحـو الأميـة للسكان.

8- **تمكين المرأة**: تشمل الإستراتيجية تحقيـق المسـاواة وتكـافؤ الفـرص بـين المـرأة والرجل في الدخل وفـرص العمـل والتعلـيم والخـدمات، وإزالـة العوائـق التـي تحـد مـن مشاركتها، وتهيئة المناخ المناسب لحصول المرأة على كل حقوقها.

9- **الصحة الإنجابية**: تتضمن زيادة خدمات الرعاية الصـحية للأمهـات والأطفـال، والعمل على تخفـيض معـدلات وفيـات الأمهـات إلى أقصى حـد ممكـن مـن خـلال نشر خدمات الصحة الإنجابية في إطار الرعاية الصحية الأولية في كل

أرجاء البلاد، والحماية والوقاية من الأمراض المنقولة بواسطة الجنس بما في ذلك فيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز).

وحري بالذكر أنه لم يتم تعديل السياسة الوطنية للسكان بعد وضعها لأول مرة. كما لم يتم تعديلها استجابةً لمؤتمر القاهرة في العام 1994 والذي عدلت بموجبه كثير من دول العالم لسياساتها السكانية.

وبعد أربع عقود خلت على وضع السياسة السكانية في العراق يجدر النظر إلى ما تحقق من أهدافها. ويمكن القول ابتداءً أن العراق قد مرّ بظروف متباينة تصاعدت فيها وتائر تحقيق الأهداف في بعض الأحيان، وتدنت بل تراجع تحقيق الأهداف في أغلب الأحيان، لذلك سوف لن يتم النظر إلى حصيلة الأهداف المتحققة خلال الفترة الماضية لأن الصورة ستكون قاتمة حتماً.

لذا سيتم تقسيمها إلى أربع مراحل زمنية كان لكل منها سماته ومعطياته السياسية والاجتماعية والاقتصادية المتباينة مع المراحل الأخرى. وهذه المراحل هي مرحلة السبعينات إذ شهد العراق استقراراً اقتصادياً وسياسياً وقد تحققت الكثير من المنجزات خلال تلك المدة، أما الثانية فهي مرحلة الثمانينات وهي شهدت حرب الخليج الأولى وتداعياتها وما رافقها من مشاكل اقتصادية كانت قيداً على تحقيق شيء يذكر في مجال السياسة السكانية. أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة الحصار الاقتصادي والتي امتدت من بداية التسعينات حتى العام 2003، واتسمت هذه المرحلة بنكوص اقتصادي حاد وعدم استقرار سياسي وأمني ألقى بظلاله القاتمة على كل السياسات الاقتصادية والسكانية وغيرها، بل تراجعت المنجزات التي كانت قد تحققت خلال العقدين السابقين. أما المرحلة الأخيرة فهي ما بعد حرب الخليج الثالثة التي اتسمت بأوضاع سياسية وأمنية هشة إلى حدٍ بعيد انعكست على الواقع الاقتصادي والاجتماعي في العراق بشكلٍ سلبي. وفيما يأتي تحليل لكل مرحلة من تلك المراحل.

1. مرحلة السبعينات

سبق القول أن هذه المرحلة شهدت ازدهاراً اقتصادياً في العـراق وتحقيـق وفـرة في الموارد المالية خاصةً بعد تـأميم الـنفط وارتفـاع أسـعاره في الأسـواق العالميـة، فضـلاً عـن الاستقرار السياسي في تلك الفترة. فقد نما متوسط دخل الفرد مـن النـاتج المحـلي الإجـمالي خلال ذلك العقد بمعدل 3.2% تقريباً. وقد وفرت تلـك الظـروف البيئـة الملائمـة لتحسـين نوعية الحياة، فقـد زادت توقعـات الحيـاة، وانخفضـت وفيـات الأطفـال والرضـع بشـكلٍ ملحوظ. وكما يتضح ذلك من خلال معطيات الجدول (10-1). في الوقت ذاته شهد معدل الخصوبة انخفاضاً بين بداية العقد ونهايته، وكذلك انخفض معـدل الإعالـة. في حـين بقـي معـدل النمـو السـكاني عنـد مسـتواه المرتفـع البـالغ (3.2%) سـنوياً، هـذا فـيما يتعلـق بالمؤشرات الكلية للسياسة السكانية.

أما المؤشرات النوعية للسياسة السـكانية فقـد شـهدت تحسـناً في اتجاهاتهـا أيضـاً، وبرغم ندرة البيانات الإحصائية عن تلك الفترة فيما يتعلق بهذا الجانب، إلاّ أن المـؤشرات المتوفرة تبين أن معدلات الأمية قد تراجعت من 73% إلى 68% بين بداية العقد ونهايتـه. في حين تزايد معدل التحضر، ولم تتغير تفضيلات السـكان تجـاه اسـتخدام وسـائل تنظـيم الأسرة، إذ بقي المعدل عند 14%. وكما يتضح ذلك في معطيات الجدول (10-2).

وإجمالاً يمكن القول، أن مرحلة السبعينات قد تحقق خلالها انجـازات ملحوظـة في الجانب الصحي المتمثل في تخفيض معدلات الوفيات، وتحسين المستوى المعاشي من خلال رفع متوسط دخل الفرد، والبدء ببرنامج لمحـو الأميـة، مـع الحفـاظ عـلى معـدلات النمـو السكاني والخصوبة المرتفعة. إلاّ أن السياسـات السـكانية لم تسـتطع أن تحقـق هـدفها في تخفيض معدلات التحضر، بل بالعكس تزايدت نسب التحضر خلال تلك الفترة.

2. مرحلة الثمانينات

شكلت هذه المرحلة امتداداً لمرحلة السبعينات فيما يتعلق بكل من المؤشرات الكمية والنوعية للسياسة السكانية في العراق. فقد انخفضت معدلات وفيات الأطفال والرضع، في حين استمرت معدلات الخصوبة عند معدلاتها المرتفعة وذلك كان بسبب توجهات تلك المرحلة لزيادة السكان. أما من الناحية النوعية فقد انخفضت معدلات الأمية في نهاية العقد مقارنةً ببدايته. ولكن ظروف حرب الخليج الأولى وما استلزمته من موارد مالية كبيرة لتمويل العمليات الحربية، فضلاً عن انخفاض أسعار النفط في السوق العالمي في منتصف الثمانينات قد أسهم في تخفيض متوسط دخل الفرد خلال تلك الفترة. في الوقت ذاته شهدت معدلات التحضر زيادة غير مسبوقة. الجدولان (10-1) و (10-2) يوضحان ذلك.

وإذا كان قد تحقق تقدم في المؤشرات الكمية للسكان خلال فترة الثمانينات والتي هي في الغالب تعدّ امتدادا للسياسات والبرامج التي وضعت في السبعينات، فإن المؤشرات النوعية تظهر تراجعاً، وذلك يعود إلى انشغال الدولة في ذلك الحين بالحرب وعدم بلورة برامج اقتصادية لإدامة النشاط الاقتصادي وتغيير هيكلية الاقتصاد للإفلات من قبضة السوق العالمية للنفط وتأثيراتها في الاقتصاد العراقي الذي بقيت سمته الأساس كونه من الاقتصادات الريعية.

3. مرحلة الحصار الاقتصادي

هذه المرحلة شهدت نكوصاً في كل المؤشرات الكمية والنوعية للسياسة السكانية، إذ انقلبت اتجاهات جميع المؤشرات السكانية عمّا كانت عليه خلال الفترات السابقة. فازدادت بشكلٍ ملحوظ وفيات الأطفال والرضع وانخفض معدل الخصوبة بسبب الضغوط الاقتصادية الهائلة والانخفاض الحاد في متوسط دخل الفرد وفي المستوى المعاشي بشكلٍ عام. وذلك عائد إلى فشل السياسات

الاقتصادية خلال العقود الماضية في إعادة هيكلة الاقتصاد العراقي وتخفيض الاعتماد على إيرادات النفط في تكوين الدخل القومي وتمويل الموازنة العامة من جهة، وإلى الحصار الاقتصادي الذي ضغط على إمكانيات العراق في التصدير والإنتاج المحلي. ومن الناحية النوعية نجد حصول تقدم في نسب استخدام وسائل تنظيم الأسرة، إذ أن الضغوط الاقتصادية غيرت خيارات السكان تجاه حجم الأسرة مفضلين الأسر الصغيرة بدلاً من الأسر الكبيرة. وقد ازدادت البطالة بشكلٍ واسع بين الشباب، وانخفضت مستويات الخدمات الحكومية بشكلٍ عام.

4. مرحلة ما بعد **2003**

لم يتضح خلال العهد الجديد في العراق معالم سياسة سكانية واضحة، ولكن المؤشرات الإحصائية تشير إلى تحسن ملموس في الجوانب الكمية للسكان، إذ تراجعت معدلات الوفيات وبقيت معدلات الخصوبة والنمو السكاني عند مستوياتها السابقة، في حين تزايد معدل الإعالة.

أما من الناحية النوعية، فيلاحظ ارتفاعاً ملموساً في مستويات المعيشة وانخفاضاً في معدلات البطالة مقارنةً مع ما كان عليه الحال في العام 2003 و2004. كما تزايدت تفضيلات السكان لاستخدام وسائل تنظيم الأسرة.

جدول (10-1): المؤشرات الكمية للسياسة السكانية في العراق خلال المدة 1970-2007

المؤشرات	1970	1980	1990	2000	2004	2007
توقعات الحياة عند الولادة	55	62	61	61	63	67
معدل وفيات الأطفال (بالألف)	127	83	50	130	133*	44
معدل وفيات الرضع (بالألف)	90	63	40	105	107*	35**
معدل الخصوبة	7	6	6	4	4	4.1
معدل الإعالة	48.6	47.8	47.6	43	40.9	45.9
معدل نمو السكان	3.2	3.2	2.6	2.9	2.9	2.9

جدول (2-10): المؤشرات النوعية للسياسة السكانية في العراق خلال المدة 1970-2007

المؤشرات	1970	1980	1990	2000	2004	2007
حصة الفرد من GDP (بأسعار 1990)	2263	3347	846	-	1762	2387
نسبة السكان الذين يقل دخلهم اليومي عن دولار واحد	-	-	27.5	-	-	23.5*
معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين (15-24) سنة	-	-	78.6	74	74	-
معدل الأمية للبالغين (كنسبة من السكان في سن 15 فأكثر)	73	68	64	61	60	-
نسب استخدام وسائل تنظيم الأسرة	14***	-	14	44	-	50
معدل التحضر	56	66	70	68	68	67
معدل بطالة الشباب						
- إجمالي	-	-	7.1	-	43.8	30.3**
- ذكور	-	-	7.2	-	46.0	29.7**
- إناث	-	-	6.3	-	37.2	32.5**
نسبة السكان الذين يحصلون على مصدر ماء محسن						
- إجمالي	-	-	81.3	83.3	54.0	84.8
- ذكور	-	-	96.3	97.5	60.0	98.0
- إناث	-	-	47.1	51.5	33.0	59.5

(*) لعام 2005.

(**) لعام 2006.

(***) لعام 2007.

مراجع الفصل العاشر

1. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، (2002)، معلومات السياسات السكانية: مبادئه وأهدافه وعناصره والانجازات المتوخاة منه.

2. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية لعام 2007.

3. Crook, Nigel, (1997), Principles of Population and Development, Oxford University Press.

4. Population Reference Bureau Staff, (2004), Transitions in World Population, Population Bulletin.

5. World Bank, (2004), World Development Indicators.

فهرس

الفصل الثالث
تركيب السكان

الفصل الرابع
الخصوبة

الفصل الخامس
الوفيات

الفصل السادس
الهجرة الدولية

الفصل السابع
التغير العام في السكان

الفصل الثامن
التحضر والهجرة الداخلية

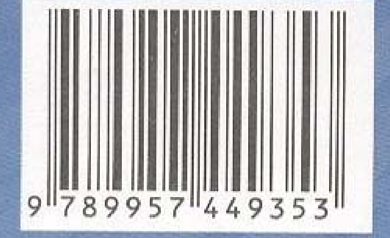
الفصل التاسع
الآثار الاقتصادية للنمو السكاني

الفصل العاشر
السياسة السكانية



اقتصاديات السكان





الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان - الأردن
تلفاكس: 5330508 6 962+
E-mail:academpub@yahoo.com